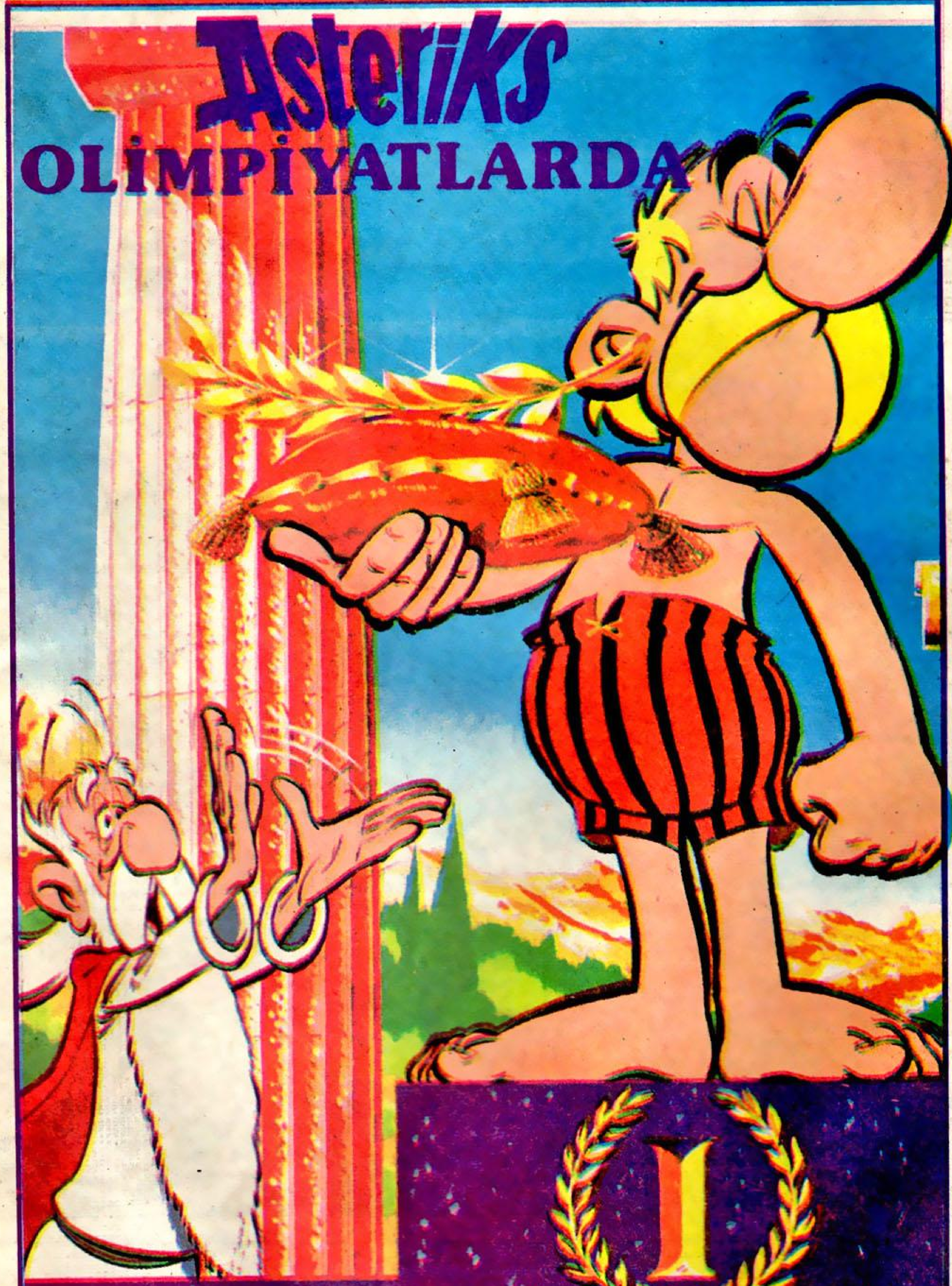
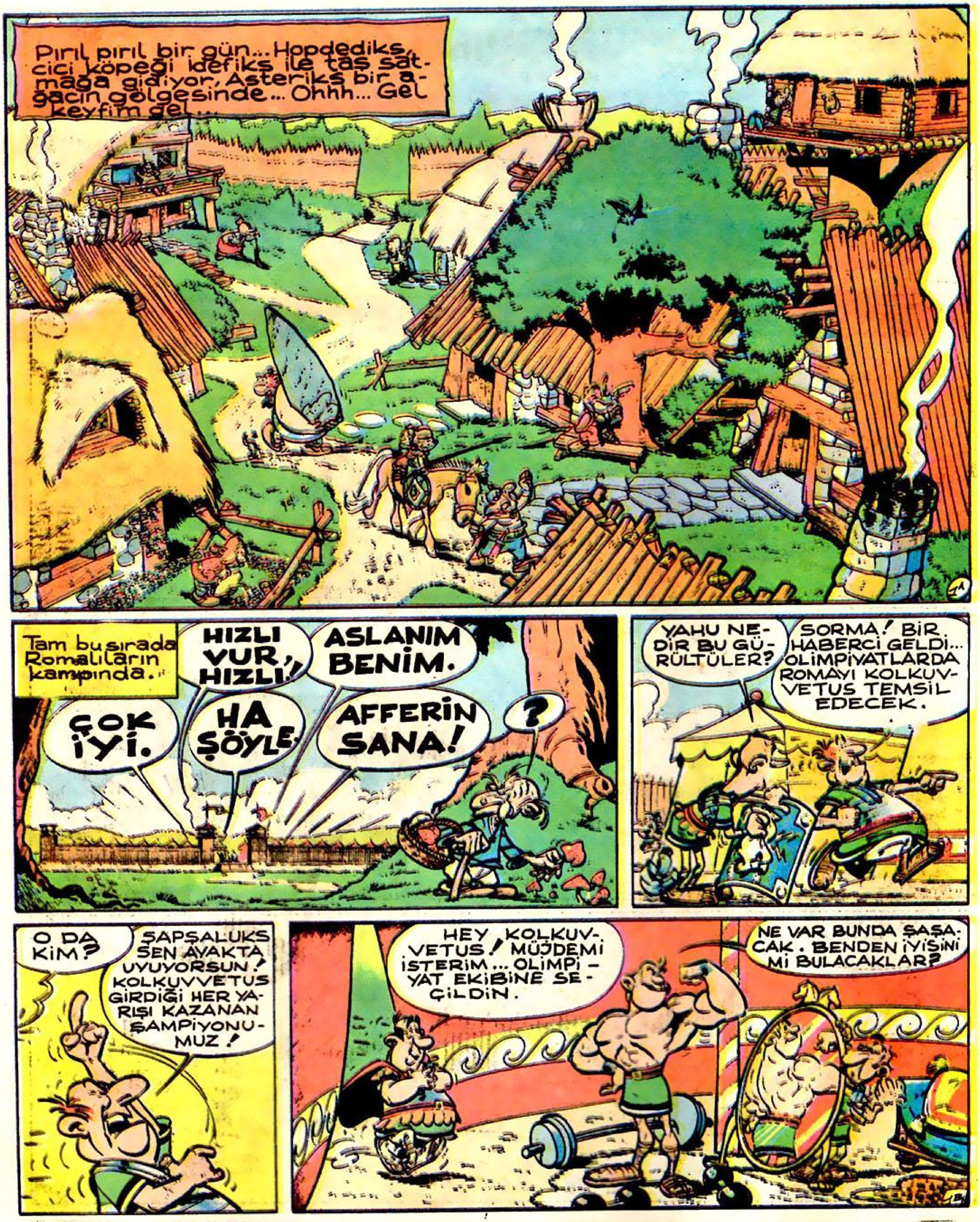
Tercüman'ın İLAVESİ'dir

Asteriks OLİMPİYATLARDA



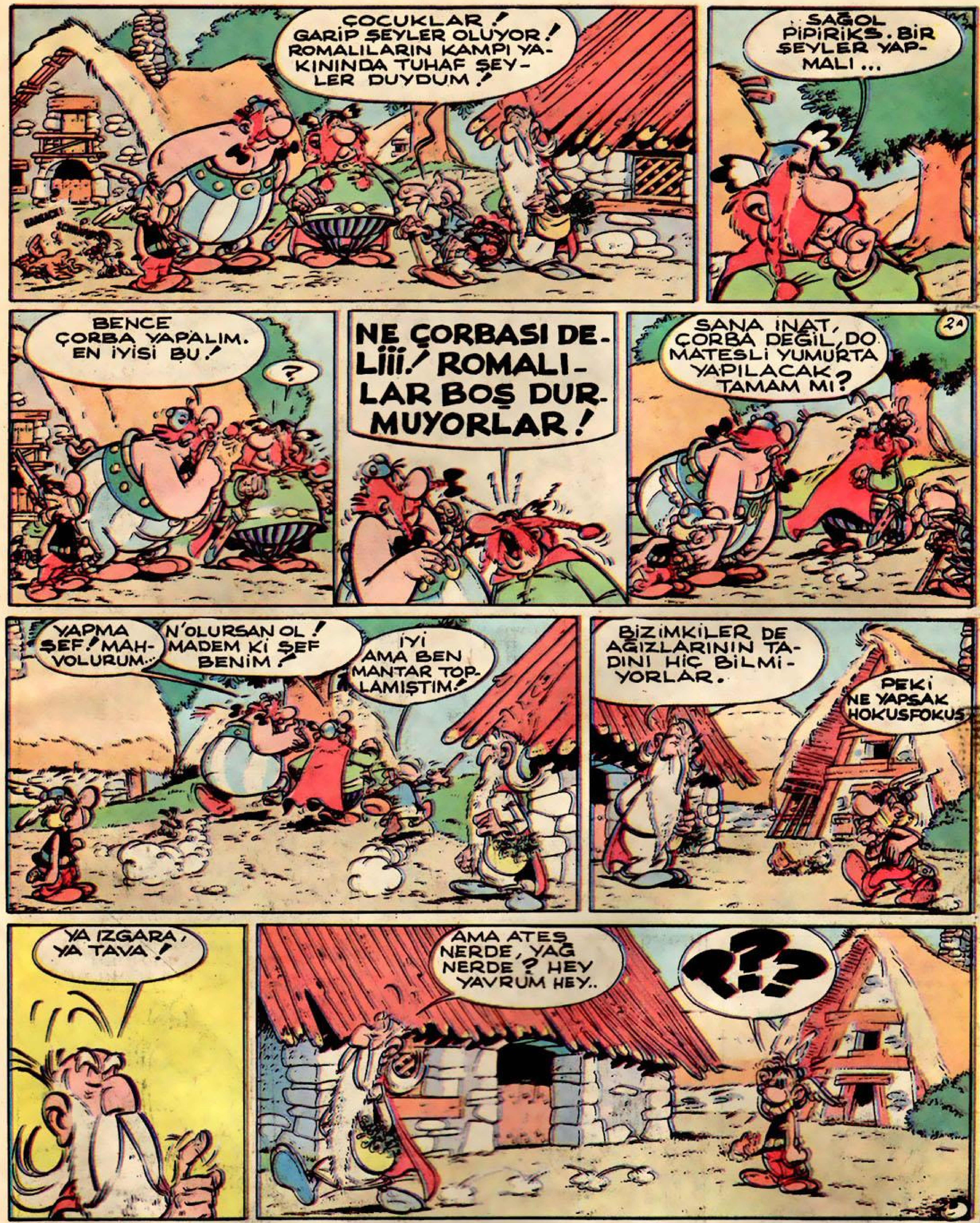
8 Temmuz Cumartesi ALBÜM 3/A



Asterix'den AL CEVABI

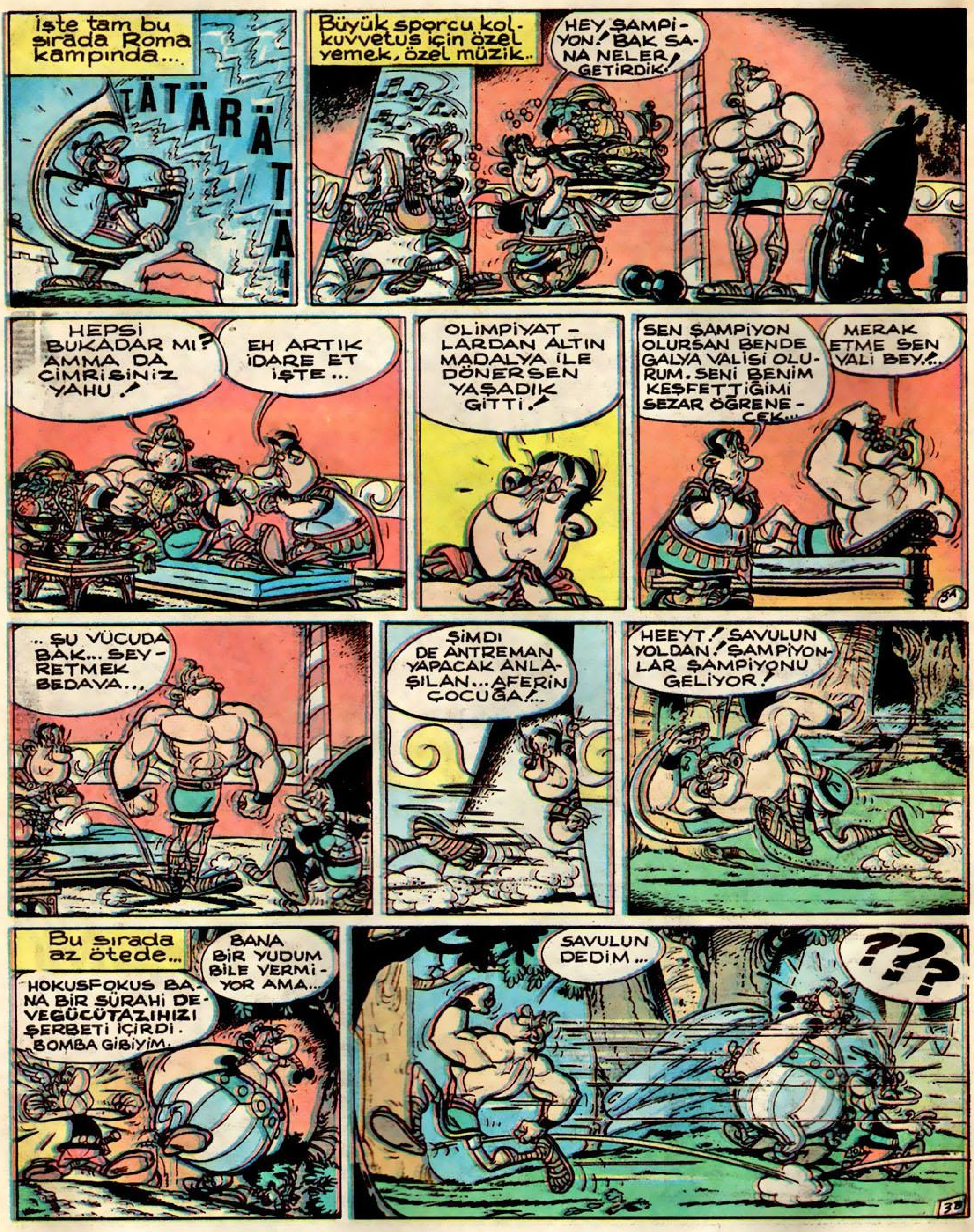
UÇAKLAR HAVADA NASIL KALIRLAR?

Uçakların kanatlarının ön kısmı arka kısmına göre daha ağırdır. Yandan bakıldığında, kanatlar yukarıdan aşağıya doğru eğri dururlar. Motor uçağı öne doğru ittirince, kanatların eğrisi aşağıda bulunan havanın sıkışmasını sağlar ve üstte bulunan havanın ağırlığını azaltır. Bu durumda olup biteni anlamak kolaydır: Alttaki hava kanatları alttan kaldırır. Kanatların altında devamlı olarak sıkışmış hava olduğuna göre, uçak havada kalabilir. Eğer motorlar durursa havanın sıkışması da durur ve uçak düşer.



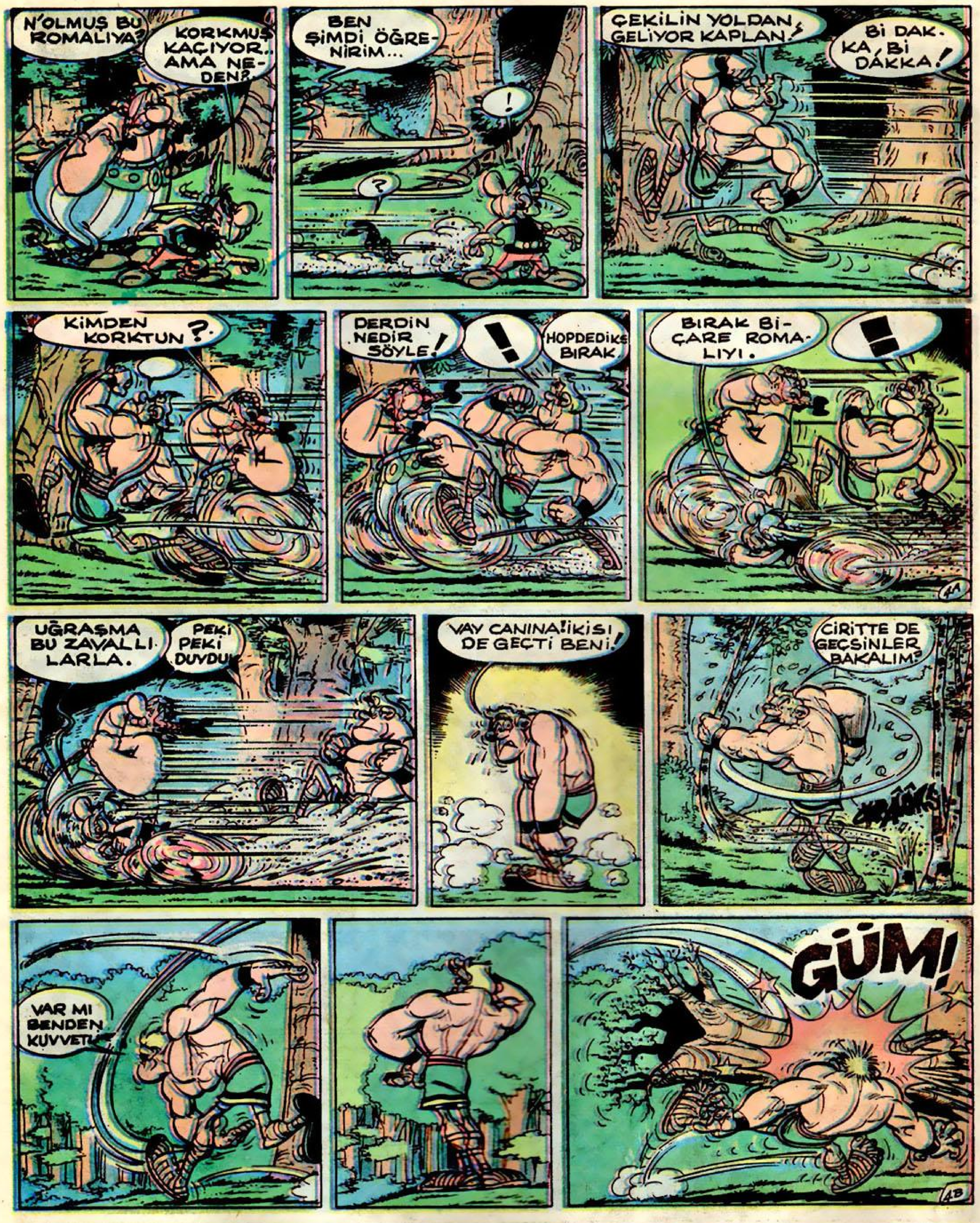
RADAR NEDİR?

Radar, uzaktaki bir engelin karanlığa rağmen durumunu tesbit etmeye yarayan bir sistemdir. Radar, elektromanyetik dalgalar yayar. Bu dalgalar bir engelle karşılaştıkları anda yankı yollarlar. Dönen bu dalgalar katodik bir tüpte toplanırlar ve bu dalgalar üzerinde gemi veya uçakların yerlerini gösteren nesnelerin bulunduğu bir harita çizerler. Gemiciler bu noktalardan, diğer gemilerin yerlerini tesbit ederler. Radar ilk defa İngiltere'de 1939-1945 İkinci Dünya Savaşı sırasında kullanıldı ve radarlar sayesinde birçok Alman bombardıman uçaklarının yerleri tesbit edildi. Radarlar barış zamanında da siste yolalan gemiler ve uçaklara rehberlik etmeyi kolaylaştırır.



GÜNEY KUTBU'NU İLK DEFA KİM KEŞFETTİ?

1911'de iki grup kâşif, Antartika'nın buzullarına tehlikeli bir yolculuk için yarışa girdiler. Güney Kutbu'na ilk defa ayak basmak gerekiyordu. Bu gruplardan biri Kaptan Amundsen'in yönetimindeki Norveçli bir ekip, diğeri de, Kaptan Scott'un yönettiği bir İngiliz ekibiydi. Amundsen başardı ve 16 Aralık 1911'de, Güney Kutbu'na ilk ayak basan kişi oldu. Amundsen eğitilmiş kar köpekleriyle Scott'dan daha önce kutba varmayı başardı. Scott'un kullandığı poney cinsi küçük atlar ise kara karşı dayanıksız kalmıştı. Scott'un yönettiği bir İngiliz ekibiydi. Amundsen başardı len Amundsen'i görünce hayal kırıklığına uğradı. Şubat ve mart ayında ise İngiliz ekibin iki üyesi soğuktan dondular.

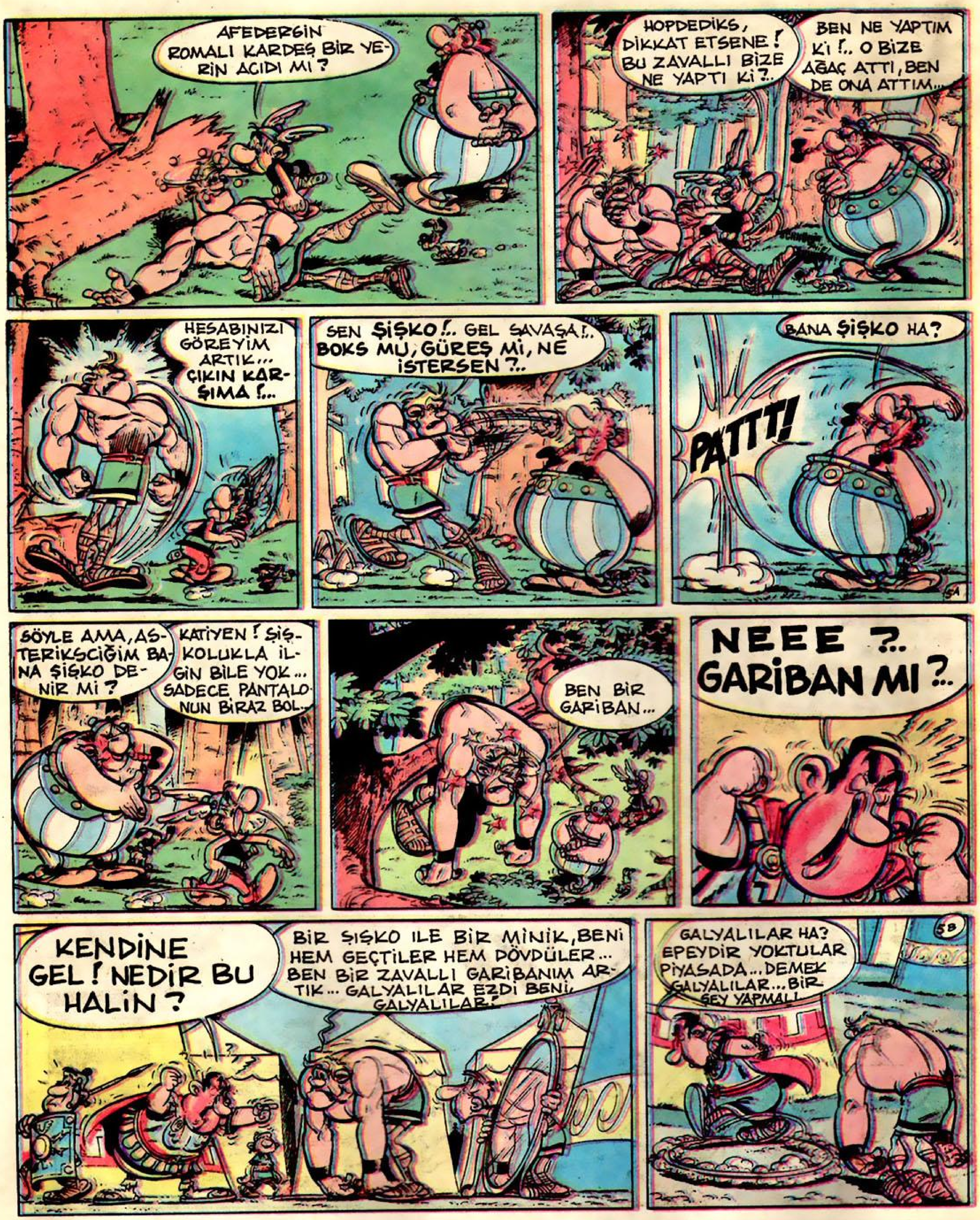


ARİTMETİK

Aritmetik bilimi milattan önce 6. yüzyılda Pythagore (Pitagor) okulu tarafından kuruldu ve İskenderiyeli Diophante (Diyofant) ile gelişti. Daha sonra Araplar bu alanda dev adımlar attılar. Matematiğin sonraki yıllarda gelişmesinde, Fransız Pierre de Fermat (1601-1665) ile Fransız okulunun (17. ve 18. yüzyılda) çalışmalarının büyük katkısı oldu.

SANDÖVİÇ

Günümüzde en gözde besin haline gelen sandöviçin isim babası, oyuna çok düşkün bir İngiliz'di. Biraz tuhaf biri olan Bay Sandwich, bir gün yemek vaktinde oyun masasını terketmek istemedi. ve ahçısına kendisi-



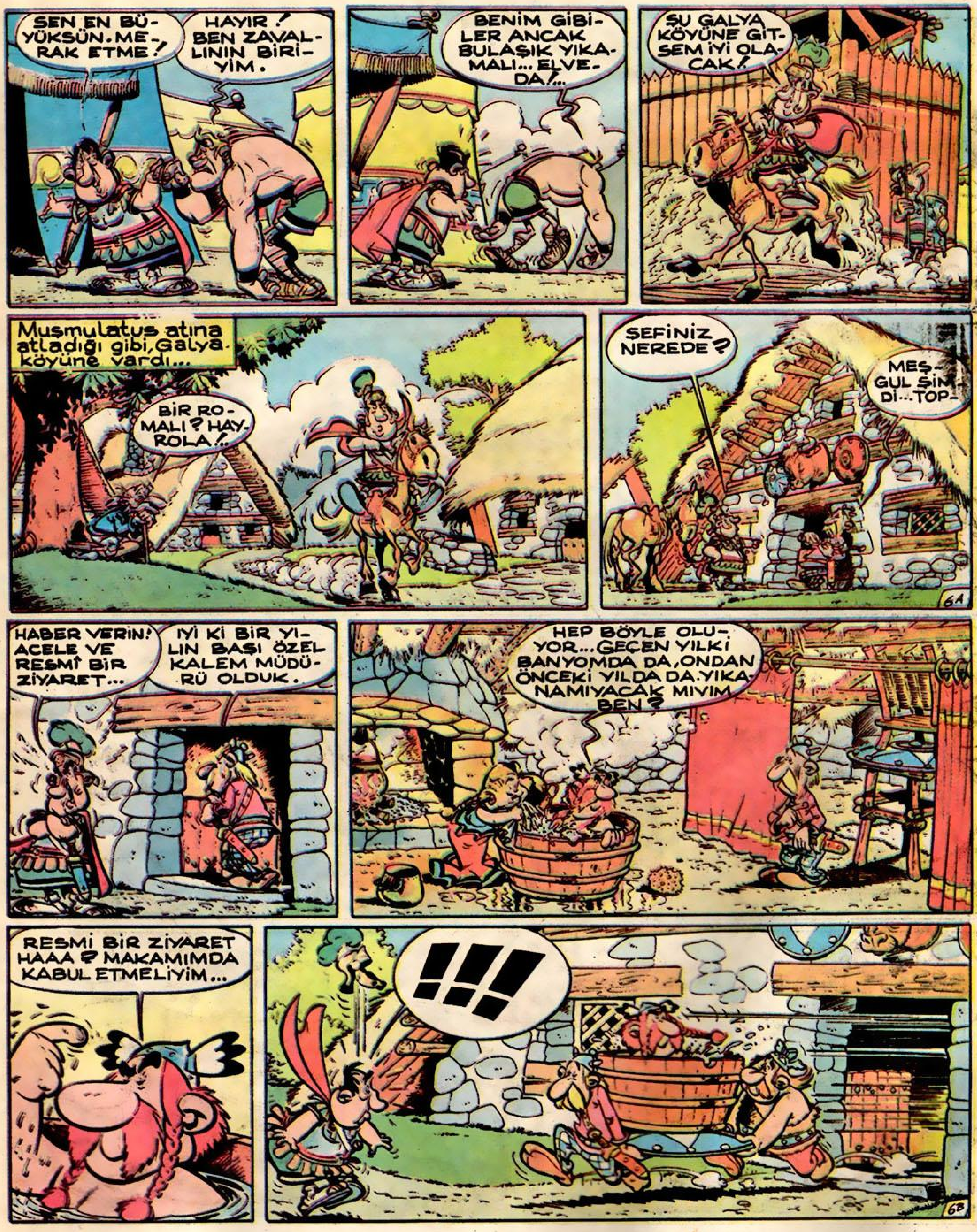
ne bir şeyler hazırlamasını söyledi. Bunun üzerine ahçısı da, iki dilim ekmeğin arasına bir dilim et koyarak masasına getirdi. 1762 yılında olan bu olay, sonra sandöviç alışkanlığının yayılmasına yolaçtı.

KOKA KOLA

1886 yılında Atlanta'da (ABD) eczacı John Pemberton'un keşfettiği bir karışım, dünyanın en sevilen meşrubatı haline geldi. Bu içki, at kestanesine benzeyen kola cevizi, şeker, kafein ve kokainsiz koka yaprakları ile bitki özlerine biraz soda karıştırarak hazırlanmıştı. Koka Kola adını alan bu meşrubat halen dünyanın birçok ülkesinde tüketiliyor.

ÇİKOLATA NEREDEN GELİR?

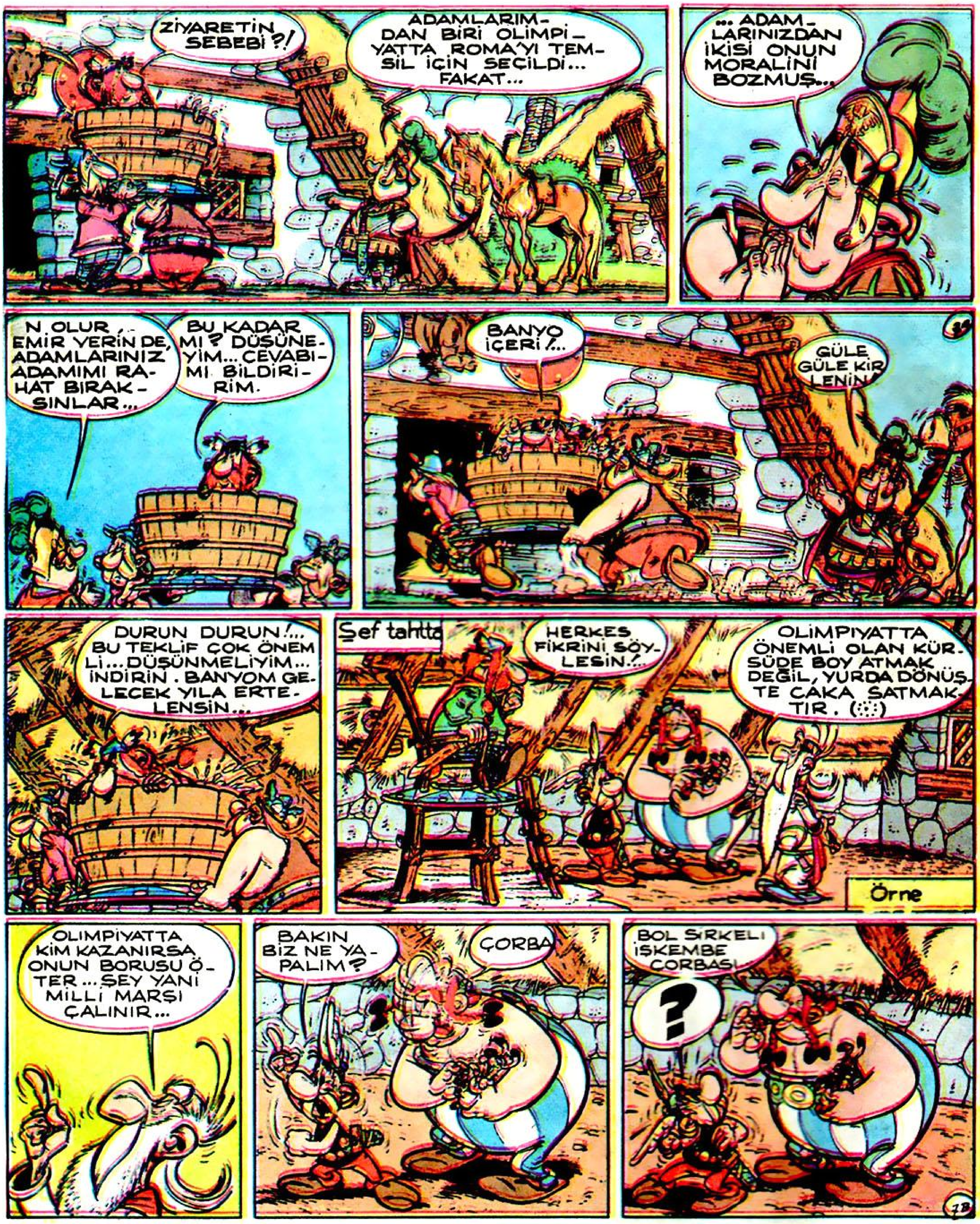
Çikolata, kakao ağacının meyvelerinden üretilir. Bu ağaç Güney Amerika ve Afrika'da yetişir. Kakao ağacının bademleri kavrulur, dövülerek koyuca bir hamur haline getirilir, şeker ve vanilyayla karıştırılarak bildiğimiz çikolata tabletleri yapılır. Kakao tozu ise, pasta ve içkilerde kullanılmaktadır.



AŞI

Yüzyıllar boyunca bulaşıcı hastalıklar halkı kırıp geçirdi. Ancak bu, 1796 yılında İngiliz doktor Edward Jenner'in aşıyı keşfetmesine kadar sürdü. Çiftlikte çalışan bir hizmetçiye bir

tür inek hastalığı geçmişti, bu hastalık insanda çiçek hastalığı bağışıklığı yapıyordu. Dr. Jenner, bu kadının derisindeki kabarcıklardan şırınga ile sıvıyı çekerek, bir çocuğa bu sıvıyı zerketti. Çocukta da bu kabarcıklardan oluştu, ama iyileşti. Sonra Jenner, çocuğa çiçek hastalığı mikrobundan şırınga etti. Çocuk çiçek hastalığına yakalanmadı. Çünkü daha önceki aşı onu korumuştu. Altmış yıl sonra da Pasteur, kuduz aşısını buldu.



KAR KRİSTALLERİ NASIL OLUŞURLAR?

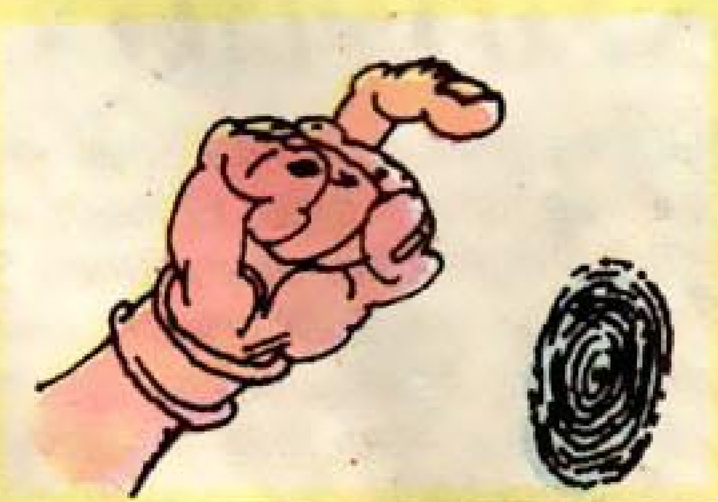
Kar tanecikleri havada bulunan su buharının aniden donması ve sertleşmesiyle meydana gelirler. Böylece altı kollu çok güzel ve ince kristaller halini alırlar. Kar tanecikleri incelendiğinde bu kristaller görülebilir. Bunlar birbiri üstüne yığılmış milyonlarca kristalden meydana gelirler ve birbirine benzer iki tanesini bulmak zordur.

GECE BOYUNCA GÜNEŞ NEREDEDİR?

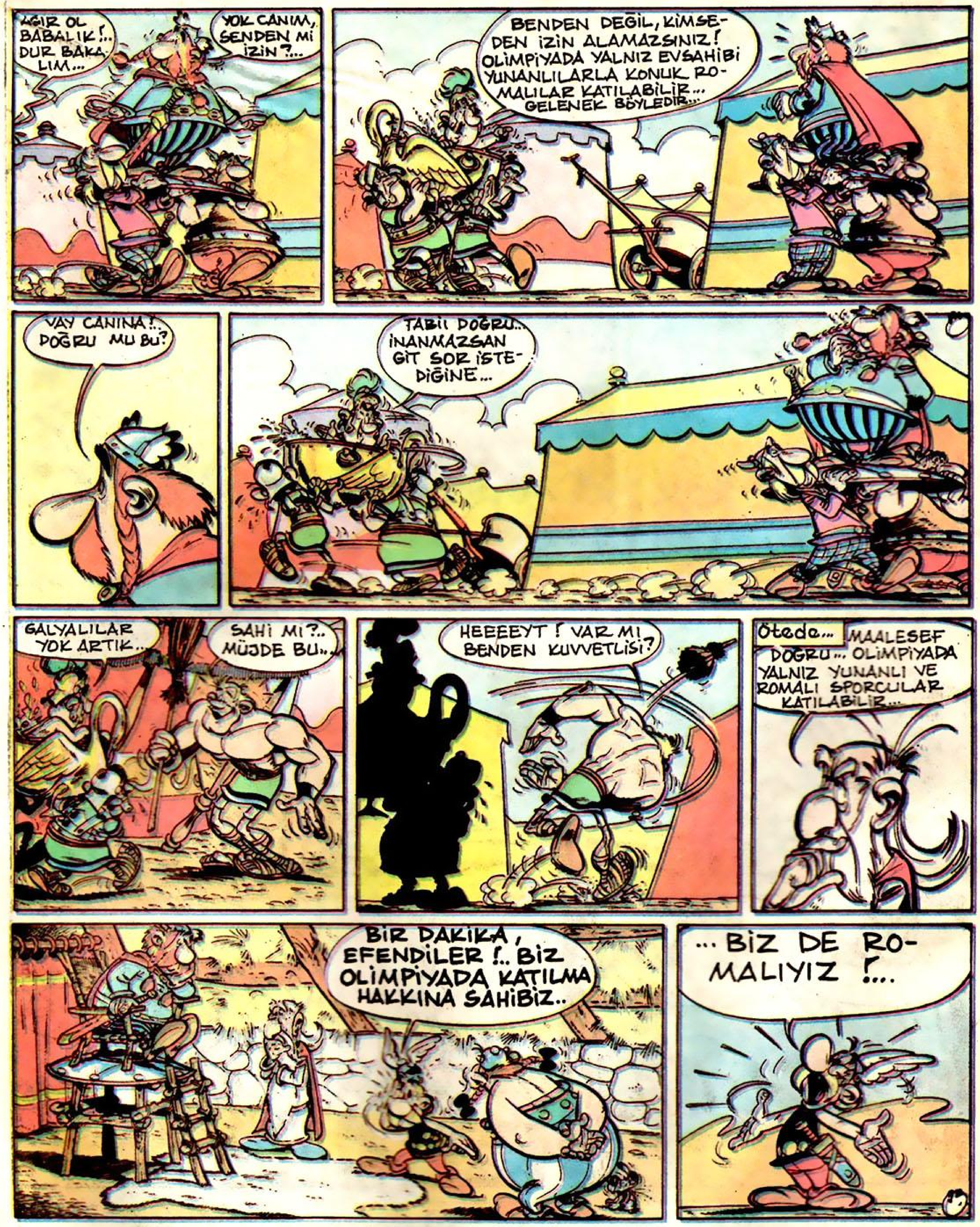
Güneş gece boyunca gündüz neredeyse oradadır. Yerimizi değiştiren biziz. Gündüz ve gece birbirini takip eder, çünkü dünya kendi etrafında 24 saat boyunca dönmektedir. Gece olduğunda dünyanın bizim üzerinde bulunduğumuz kısmı güneşten uzaklaşmış demektir. Biz uyurken yeryüzünün öbür tarafında güneş ışınları dünyayı aydınlatmaktadır.

PARMAK İZİ NEDİR?

Dünyada parmak izleri birbirine benzeyen iki kişi yoktur. İkizlerin de aynı değildir. Parmakların altında ve dışında derideki çizgiler bir desen meydana getirirler. Parmaktaki bu çizgiler



daha doğuşta vardır ve hiç değişmez. Şu halde parmak izi, bir kişinin hiç hatasız kimliğini tesbit etmeye yarar. Bunu ilk defa 1881'de Parisli doktor Alphonse Bertillon keşfetti. Bertillon parmaklardaki bütün çizgi türlerini inceleyerek sınıflandırdı, bunlar eğri, sarmal ve kıvrımlı çizgilerdir. Bertillon insan vücudunun ölçüleri sayesinde kimliğini belirleme bilimi olan "antropometri" biliminin de kurucusu oldu. Bertillon bu buluşunun bütün yeni tekniklerini, polis teşkilâtının hizmetine sundu. Bu sayede çok sayıda suçlu parmak izinden yakalanabildi.

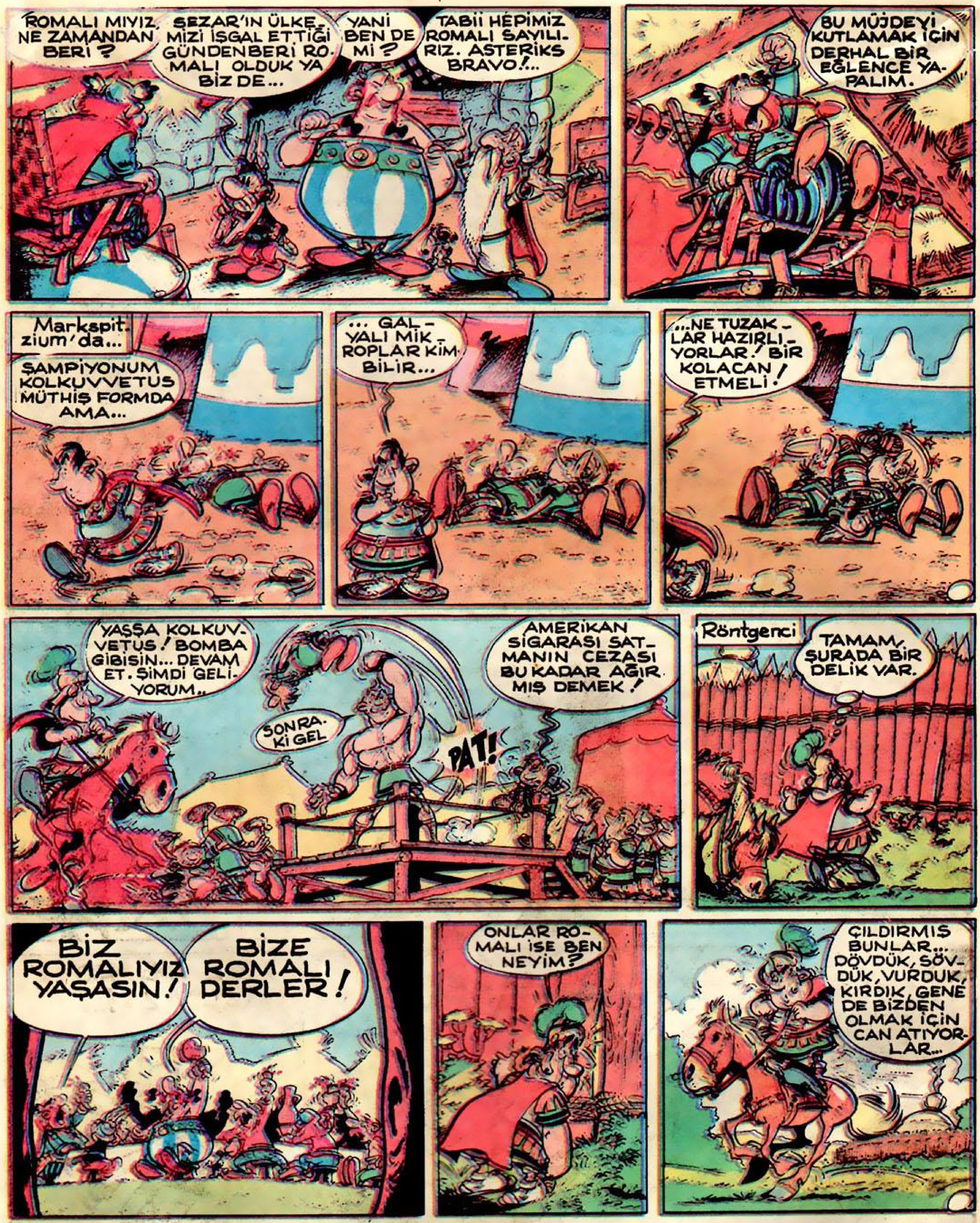


ZEHİR NEDİR?

Zehir yeterli miktarda vücuda girdiğinde hastalık yapan hatta ölüme götüren bir özdür. Bazı kimyevî maddeler az miktarda da olsa öldürücüdürler. Striknin ve arsenik gibi. İlâçlarda kullanılan diğer özler de fazla miktarda yutulduğunda tehlikelidir. Bazı mantar türleri de zehirlidir. Hatta bazan öldürücüdür. Et ve balık da taze değilse zehirleyebilir.

VİTAMİNLER NEDİR?

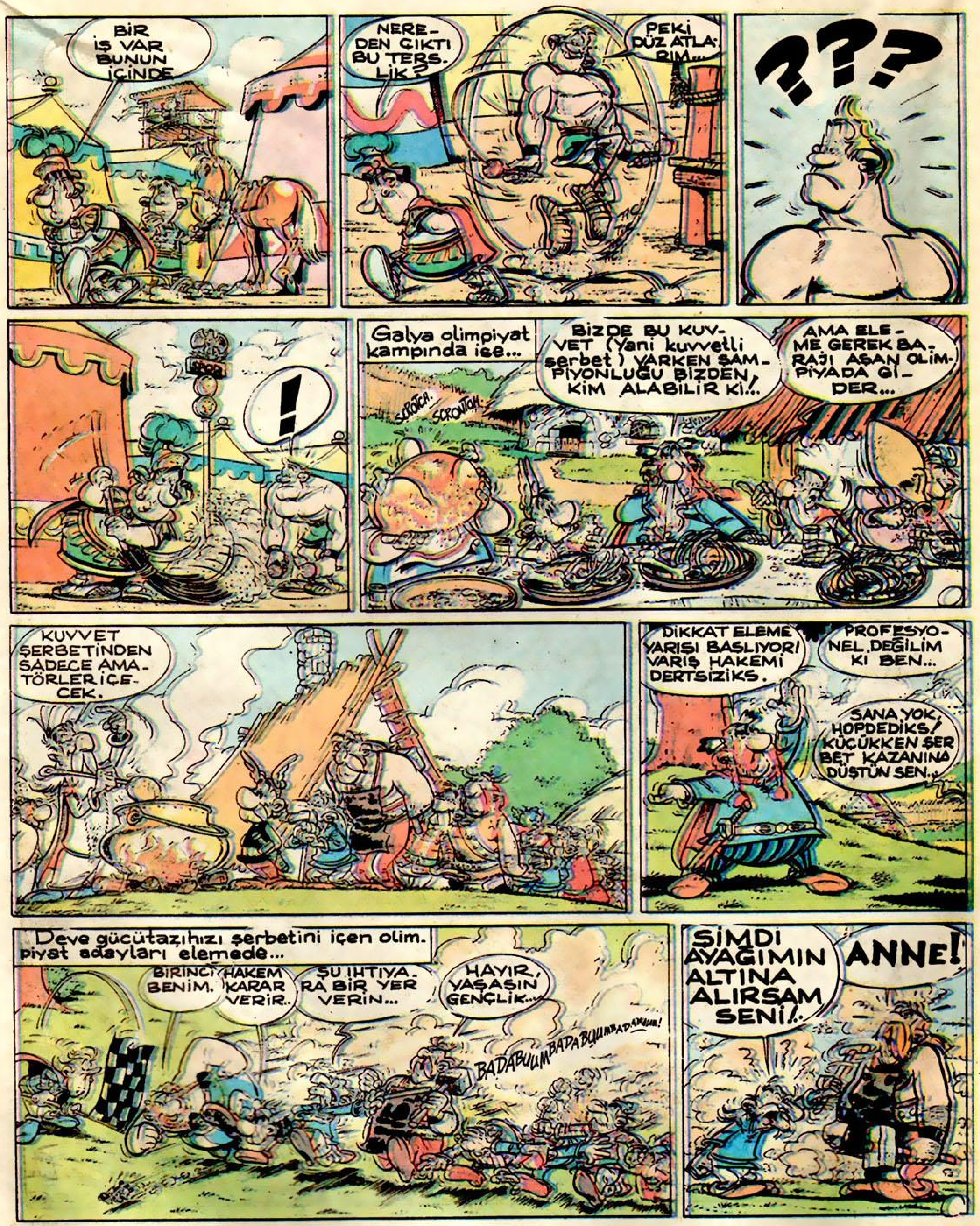
Vitaminler vücudumuzun büyümesi ve iyi çalışması için kaçınılmaz kimyevî özlerdir. Besinlerimizde çeşitli vitaminler vardır, bunların her birinin ayrı görevi vardır. Vitaminler



1912'de keşfedildi. Ama bu tarihten önce de bazı besinlerin iyileştirici özelliği olduğu biliniyordu. 1601'de limon suyunun skorbüt denilen diş eti hastalığına iyi geldiği kesinleşti. Bu hastalık daha çok denizlerde taze sebze ve meyve yiyemeyen denizcilerde görülüyordu. 1795'te bütün denizcilere limon verilmeye başlandı. Limondaki C vitamini birçok yeşil sebze ve meyvede vardır. A vitamini büyümeyi kolaylaştırır. Tereyağı, zeytinyağı, süt, yumurta, havuç ve domateste vardır. D vitamini kemikleri güçlendirir. Süt, tereyağı, balıkyağında vardır.

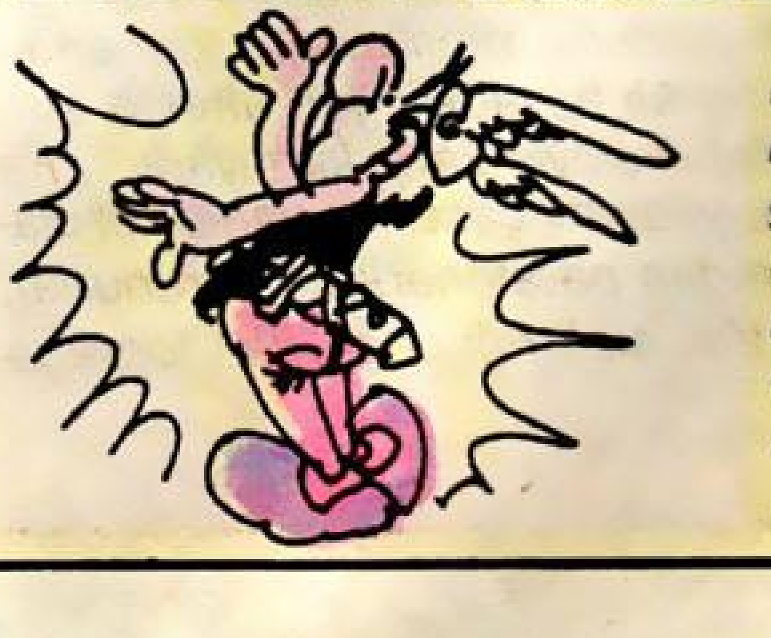
NEDEN BUZ ELİMİZİ "YAKAR"?

Elimizi çok sıcak bir nesneye değdirdiğimizde, hissettiğimiz yanma duygusu, parmaklardaki sinirlere sıcaklığın yaptığı etkidir. Sinir uçları bu acıyı beyine uyarı olarak yollar;

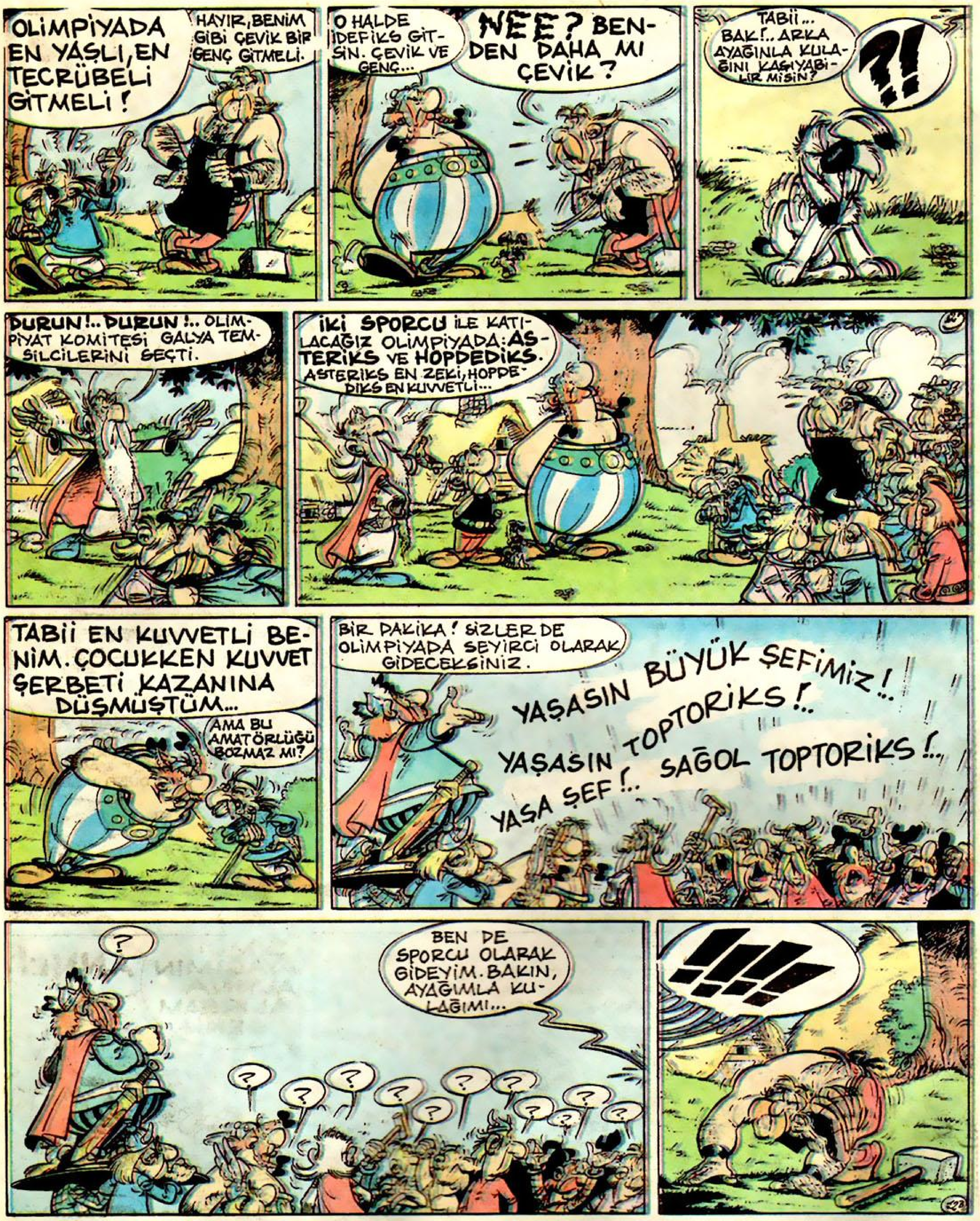


beynimiz de elimizi çekmeyi emreder. Aynı şekilde bir buz kalıbını elimize koyduğumuzda yanma duygusunu hissederiz. Şüphesiz acı çok sıcak bir nesnenin verdiği acıdan hafiftir. Bunda da sinir uçları aniden vücut sıcaklığından mahrum kaldığı için tepkide bulunurlar. Her iki durumda da yani çok sıcak veya çok soğuk olarak meydana gelen ani sıcaklık değişmeleri parmak uçlarına aynı etkiyi yapar.

YILDIRIM TEHLİKELİ MİDİR?



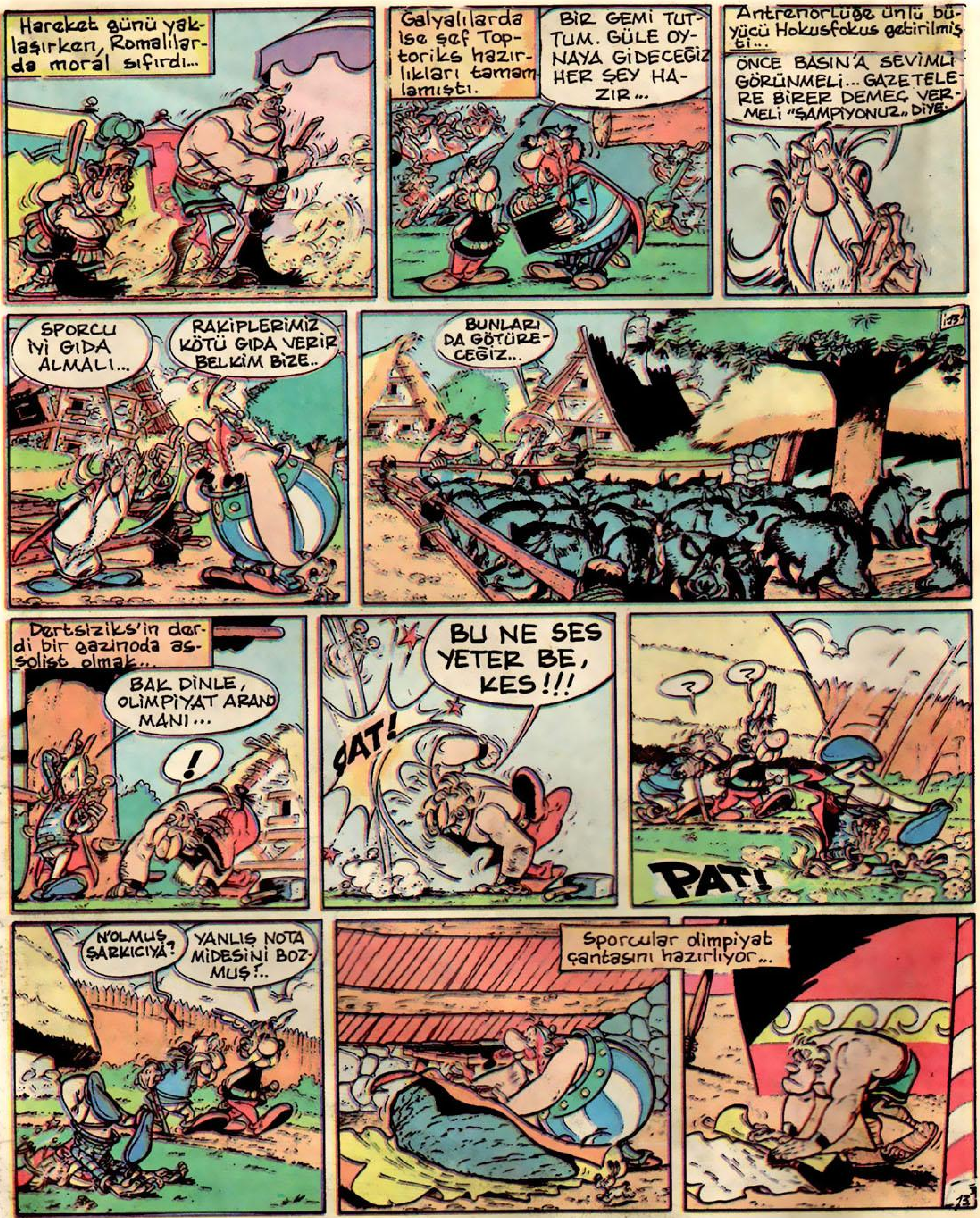
İnsanlar için ürkütücü bir olay olan yıldırım gerçekte fırtınalar sırasında meydana gelen bir elektrik boşalmasıdır. Ancak, göründüğü kadar tehlikeli değildir. Işığın büyük kısmı top-



raǧa ulaşmaz. Bununla beraber zaman zaman düştüğü yeri yakarak gücünü de gösterir. Yıldırım aynı zamanda öldürücü de olabilir. Fırtınalı havada ağaç altında oturan bir kimse, yıldırım tehlikesiyle karşı karşıyadır. Zira bilhassa yüksek ağaçlar yıldırımı çekerler, yanıp kül olabilirler. Evler de yıldırımdan paratönerlerle korunurlar. Paratönerde metal bir tüp, elektriği doğrudan toprağa verir.

KAUÇUK NEREDEN GELİR

Kauçuk Güney Amerika'da yetişen hevea isimli bir ağacın özsuyundan elde edilir. Ağacın kabuğunda bıçakla çizikler açılır. Bu özsuyu damla damla altındaki kaba akar. Bu bit-

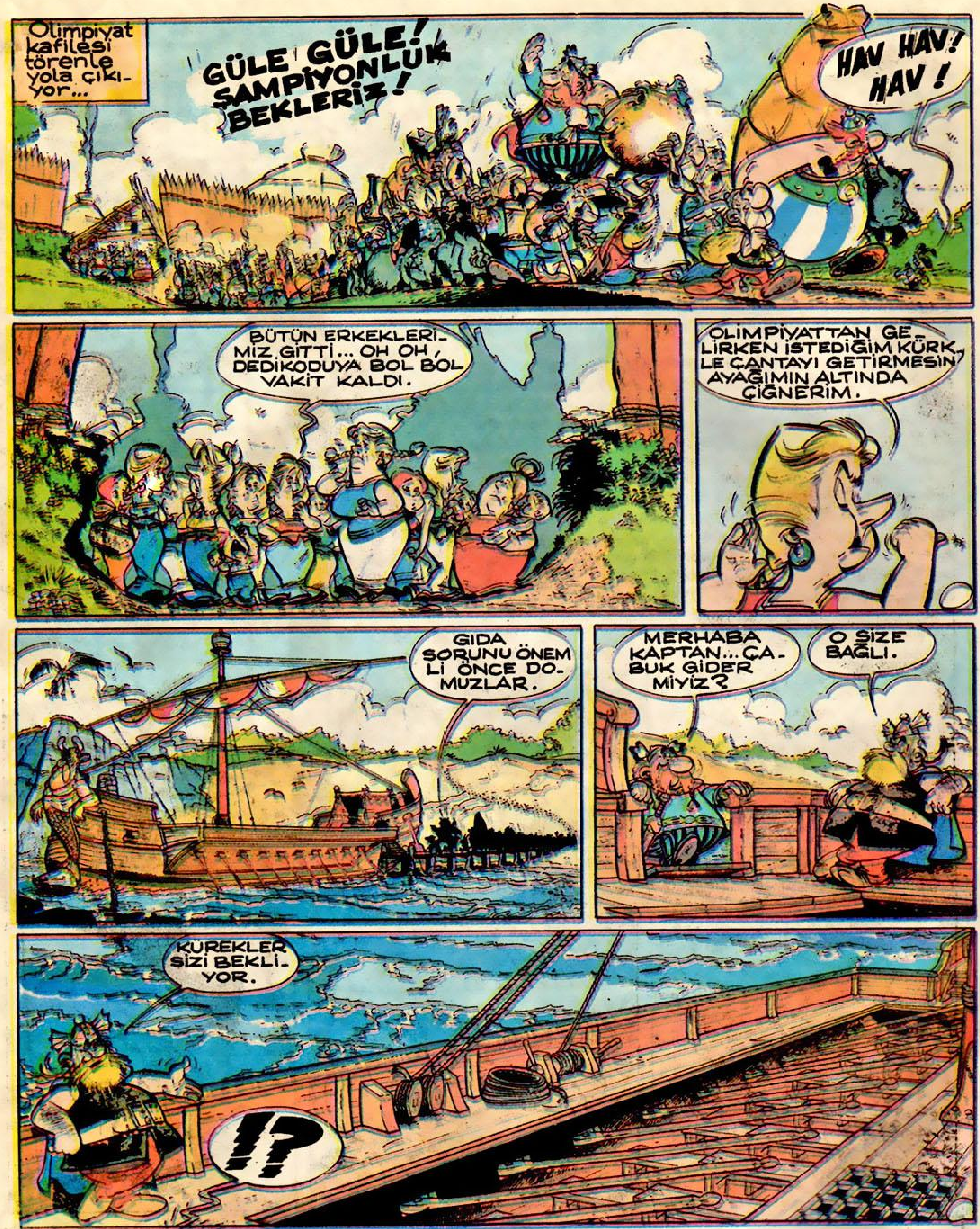


ki sütü, ağaçların diplerindeki kaplarda biriktirilir. Otomobil endüstrisinin gelişmesiyle kauçuk ihtiyacı da arttı. Bunun üzerine Güney Amerika'dan, Malezya ve Endonezya'ya hevea fidanları nakledilerek, buralarda kauçuk yetiştirilmeye başlandı.

KAYNAÇ (GAYZER) NEDİR?

Kaynaç, yeraltından zaman zaman havaya doğru fışkıran, sıcak su ve buharlardır. Bu fışkırma kayalar arasında, sıcak suların aktığı yerlerde meydana gelir. Su çok sıcaksa buharlaşır ve kayaların arasından fışkırır. Düzenli aralıklarla kayalar arasında bir buhar kitlesi yığılır ve su dışarıya fışkırır. Kaynaçlar yanardağlar bölgesinde meydana gelir. Bunların çoğunluğu, Amerika Birleşik Devletleri, Yeni Zelanda ve İslanda'dır. Gayzer kelimesi de İslanda dilinden gelmedir.

ABD'de Yellowstone parkında 3 binden fazla kaynaç vardır. Bunların arasında saat başı 50 metre yüksekliğinde su fışkırtanlar vardır. "Dev" adındaki bir kaynaç ise, 4 dakika aralıkla 61 metre yüksekliğinde su fışkırtır.



ZÜRAFALARIN BOYNU NEDEN UZUNDUR?

Zürafalar Afrika'nın ağaçlık bozkırlarında yaşarlar. Bunlar ağaçların dalları ve yapraklarıyla beslenirler. Antilop gibi küçük boylu hayvanlar ağaç diplerindeki yaprakları yerler. Zürafalar uzun boyunları ve kırk santimetrelik uzun dilleriyle ağaçların en yüksek dallarına yetişebilirler. Boyunları bu kadar uzun olmasına rağmen zürafanın diğer memeliler gibi sadece yedi omuru vardır.

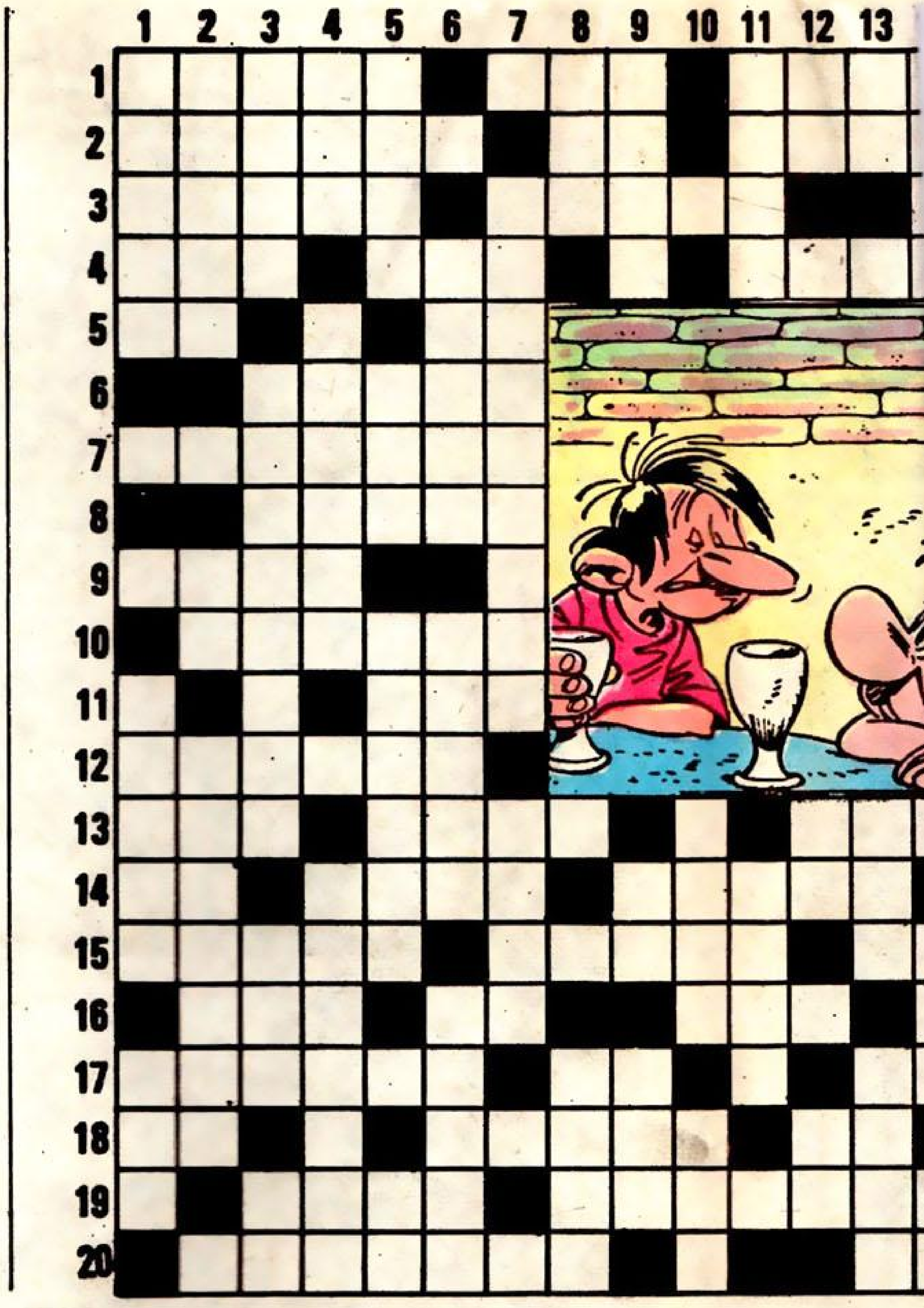
MİKROFON NEDİR?

Mikrofon, sesleri ve müziği elektrik titreşimlerine dönüştüren bir cihazdır. Mikrofon, diyafram denilen karbondan ince bir zardan meydana gelir. Diyafram ses dalgalarıyla tit-

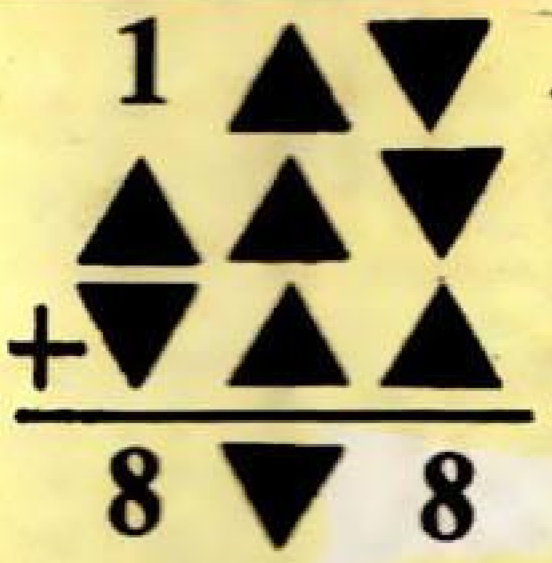
Süper Asteriks Bulmaca

SOLDAN SAĞA: 1-TV dizisinde Perihan Abla'nın sevgilisinin adı-Kesintilerden sonra ele geçen para-Sol elle iş gören-Kulluk etme-Akıntılı bir hastalık-Açık saman rengi. 2-Alışılanlara aykırı, garip-(Tersi) yemek-Öz değil-Operatörün yaptığı-Çocuklu dişi-Konya'nın ilçelerinden. 3-Yeryüzünün karadan fazla olan kısmı-Erzak konan yer-Dönemeç-Bir içki-Amonyum karbonatı-(Tersi) beddua. 4-Tembih eden-Merhem ilâç (eski dil)-Dünyayı iki eşit parçaya böldüğü varsayılan çember-Çocukları uyutmak için kullanılan araç-Güreş elbisesi. 5-Boru sesi-Su-Niçin, neden-Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun kısa adı-Diz ile topuk arasındaki kısım, baldır-İri taneli bezelye. 6-Sinirli-Çağrı-Bir hece-Soru sormak için kullanılır-Bir balık ağı çeşidi. 7-Köy ihtiyarı-Turnusolu kırmızıya çevirme özelliğindeki hidrojenli birleşik-Uzun değil-Sodyumun sembolü-Ellere yakılır. 8-(Tersi) bir işi en uygun şartları önerene bırakma-Bir cins toprak-İşler yolunda anlamında bir kelime-Bir nota-(Tersi) gün doğmadan önceki vakit. 9-Kızgın ateş ve yağda kızartılmış yiyecek-Bir hece-Açgözlüler-Binek hayvanı. 10-Mezar taşına yazılan yazı-Arkalı ve iki yanlı uzun sedir-Kök, asıl-Kamu yararı için devletçe koruma altına alınan bölge-Nağme, ezgi. 11—Bir futbol terimi-Bir renk-(Tersi) eski Türkçe'de toprak, hendek, tabya-Kalın kumaş-Duman lekesi-Bir renk. 12-(Tersi) liseye giden-(Tersi) ölçüye göre küçültülmüş model-Sahip olunan taşınır veya taşınmaz şey-(Tersi) atın ayakkabısı-Bağırsaklar (eski dil). 13-Bir ilimiz-Ruha ait-Bir cins pudra-Turistik bir yöremiz-Eski Mısır Tanrısı-Kıymetli bir taş. 14-Bir çeşit spor-Büyük Hun İmparatoru-Deniz kazı-Bir sayı-Alaturkada bir makam-Atma işini yapar-Bir bağlaç. 15-Organlardan biri eksik ve hastalıklı olan-Fransızca teşekkür-İlgilendiren, ilişkin-Bir ay adı-Abide. 16-Çok taneli bir meyve-(Tersi) iridyumun sembolü-Belirtisi, emaresi-Gemi kaplamaları arasındaki çatlak-Hayret ifadesi. 17-Yırtıcı bir kuş-Bir ajansımızın kısa adı-Bir çalgı-Stronsiyumun sembolü-Avuç içleri. 18-(Tersi) isim-Otomobil cila malzemesi-Uzak işareti-Fasıla-Bilgiç geçinen-Namus. 19-Bir kişinin okuduğu veya çaldığı müzik parçası-Geceleri denizde parlayan fosfor-Siyah-Musikide kalıp halinde usul. 20-Ötücü bir kuş-Bir çeşit hamur tatlısı-Gökyüzü-Vücudun hayat suyu.

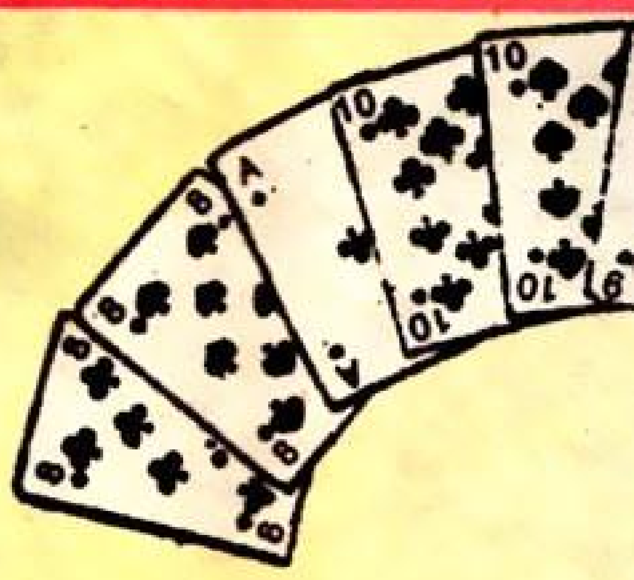
YUKARIDAN AŞAĞIYA: 1-Neşeli kıl, anlamında bir emir-Bir ilimiz-Su ile çevrili kara parçası. 2-Tecrübesiz-İlkel bir silâh-Güzel kokulu su. 3-Kanaat eden-Renksiz, kuvvetli ve beyaz ışık vererek yanan bir gaz-Kahır, dağıtma-(Tersi) iskambilde birli. 4-Münasip, uygun-Soyluluk-Bir çeşit yarış. 5-Bir ilimiz-Bazı Türk ağızlarında "ağa" sözünün bir başka söylenişi-Birlikte yaşayan ve göçen halk, oymak-Bir nota. 6-Öğleye kadarki zaman-Havadaki su buharı yığını-Araştırma sonucunu bildiren yazı. 7-Yetenek-Bu bile, tıpkı bu anlamında halk arasında söylenen bir söz. 8-Aynısı, benzeri-Anakaralardan biri. 9-Sonradan gelen, ikinci-Utanma duygusu-Ced, ecdat. 10-Ters, zıt-Otomobil parçalarından 11-Zaman-Size değil. 12-Masaj yap anlamında emir-Uzak işareti-Türk malının sembolü. 13-(Tersi) yabancı-Pişmişine su katılmaz-Güneydoğu Asya'da bir devlet. 14-Bir meyve-Büyükçe-(Tersi) yetersiz, kifayetsiz. 15-Köpek-Nişasta-Mısır Tanrısı. 16-(Tersi) uzak yeri göstermeye yarayan söz. 17-Bayındır-Anında hareket eden, şaşmaz-Kimi hayvanlarda bulunan uzun kıllar-Ötücü bir kuş. 18-Bir renk-Öğüt-Alışverişteki değer. 19-Bir renk-Asker değil-(Tersi) renksiz ve kokusuz bir gaz-Liranın kısa yazılışı-Çıbansız ve iltihapsız sislik. 20-Beceriklik, bilgi-Gülümseme-Adale. 21-Yönetim özerkliği olan büyük il-Her çeşit kap örtüsü-Büyük. 22-Bir kimseye armağan olarak takılan altın, küpe gibi şeyler-Emzirmeye yarayan uzuv-Gösterme, sunma-Zulmeden. 23-Kışa saklanmak üzere tepe şeklindeki ot yığını-(Tersi) beyaz-Eski dilde suda yaşayan hayvanlar-Elbise ve gömleklerin boyun kısmı. 24-Bir hece- Zorlama, bir işi zorla yaptırma-(Tersi) bir memleketin ileri gelenleri. 25-Kanadı olan-Kıymetli bir maden-Anası olan. 26-Doğuştan yetenekli-Suya batırılmış-Omuza atılan şal vesaire-Ön değil. 27-(Tersi) şehir, kasaba, belde-Bir renk-Şekil, biçim. 28-Akma işini devamlı yapan-Klorun sembolü-(Tersi) tok değil. 29-Meyveleri müshil olan zehirli bir bitki-Başlıca temel nitelikte olan. 30-Sahip, malik, efendi-Modern. 31-Uzun değnekli kamçı-Yağlı boyaya katılan bir madde. 32-(Tersi) liranın kısa yazılışı-(Tersi) eni boyu olan bir alan ölçüsü. 33-(Tersi) germanyumun simgesi-Bir şeye ilişik bulunan şey-Bebeğe emir. 34-Çivi-Gemilerde batan kısmın derecesini gösteren rakamlar-Hayat kalıntısı, ancak nefes alacak derecedeki hayat. 35-Şarkılarda her kıta sonunda tekrar-(Tersi) eriştirme, yetiştirme (eski deyim)



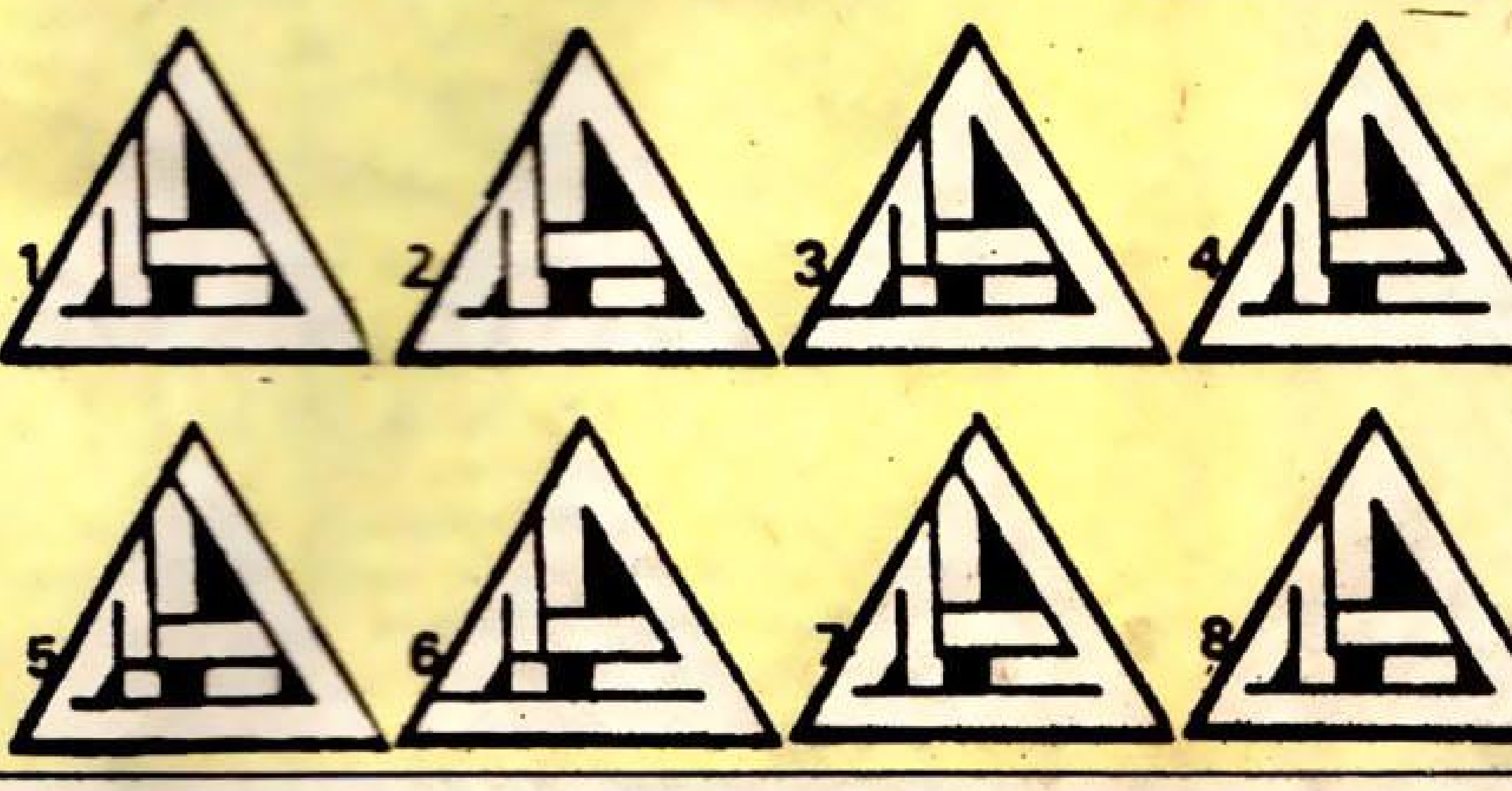
BEYİN CİMNASTİĞİ

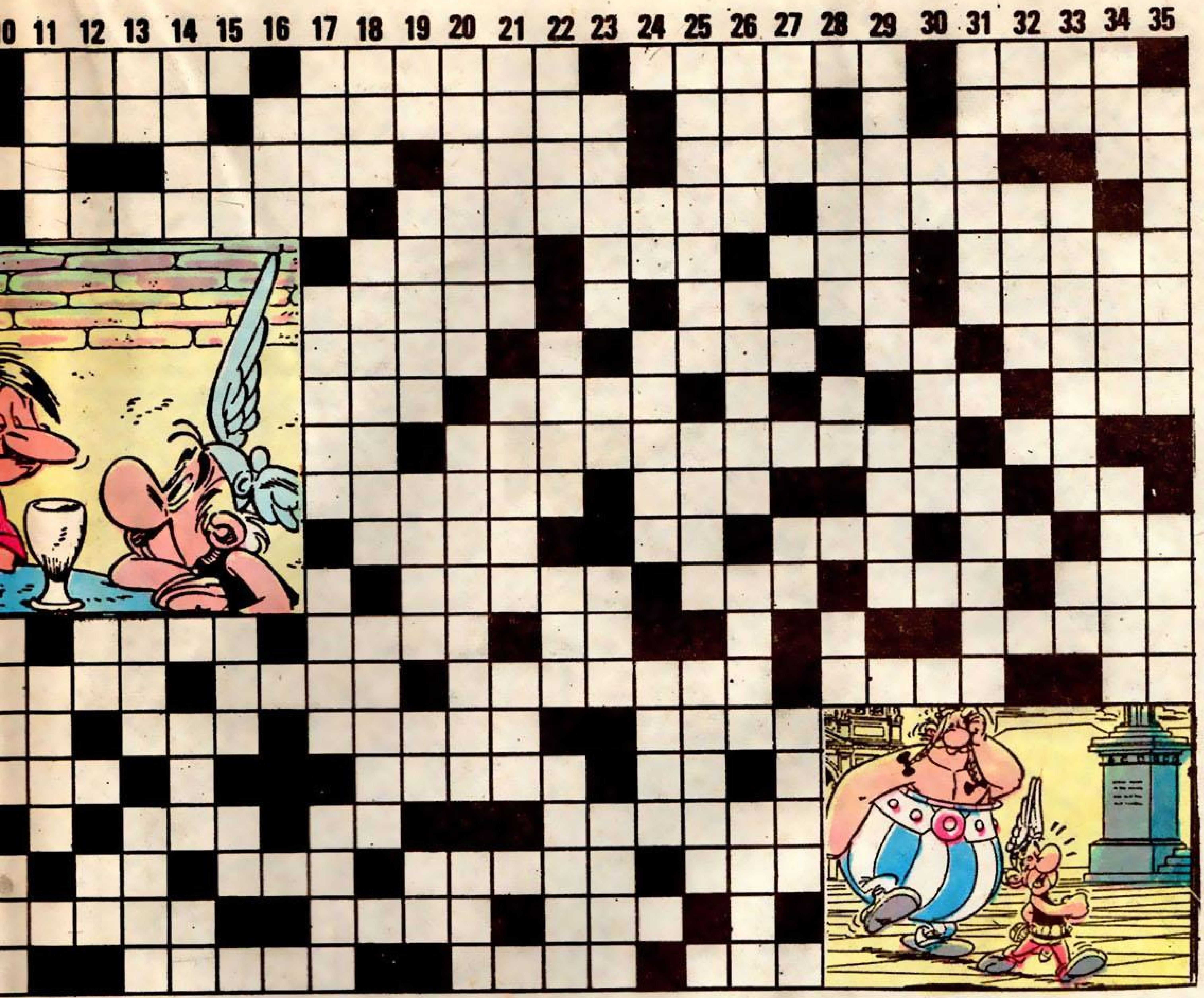


1 Tepesi yukarıda olan üçgenler bir sayıya, aşağıda olanlar ise bir başka sayıya ait. Toplama işlemini inceleyip, yeniden oluşturabilirsiniz. Tabiî biraz dikkatle.

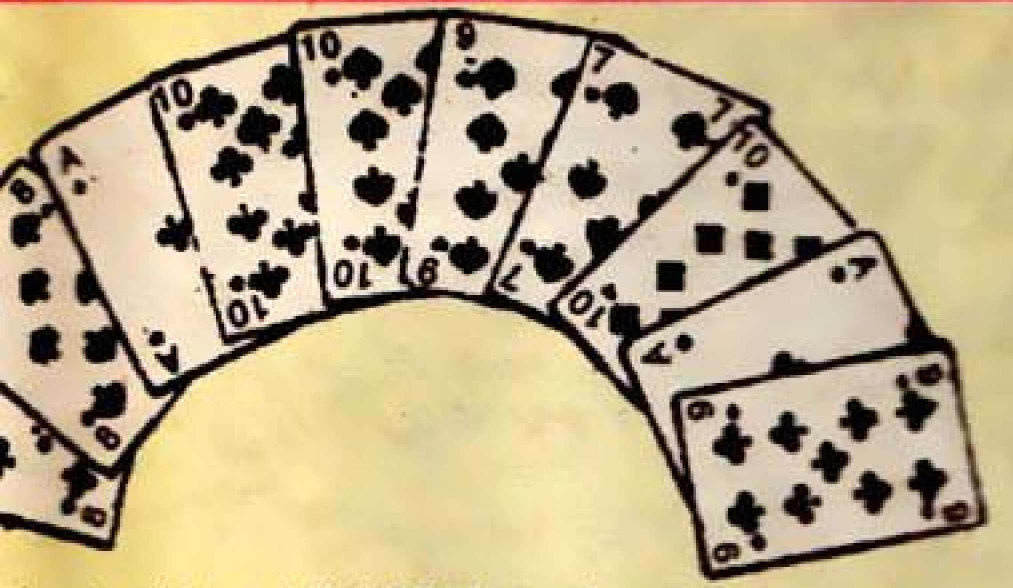


2 Resimde iskambil kâğı... grup görüyorsunuz. Bu... lerinden farklı. Hangisi old... lursanız çok dikkatlisiniz ...

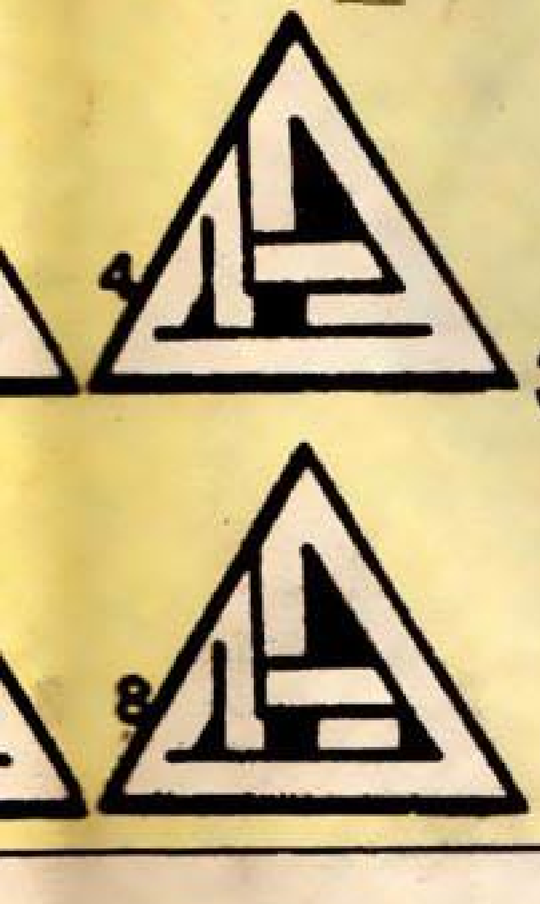




ASTİĞİ



simde iskambil kâğıtlarından oluşmuş bir rup görüyorsunuz. Bu kâğıtlardan biri diğer-len farklı. Hangisi olduğunu 2 dakikada bu-nız çok dikkatlisiniz demektir.



3 İçinde şekiller bulunan bu sekiz üçgenden ikisi birbirinin eşidir. Hangisinin olduğunu bir dakika içinde bulursanız, aferin size.

Albüm 2/B'nin çözümü

SOLDAN SAĞA

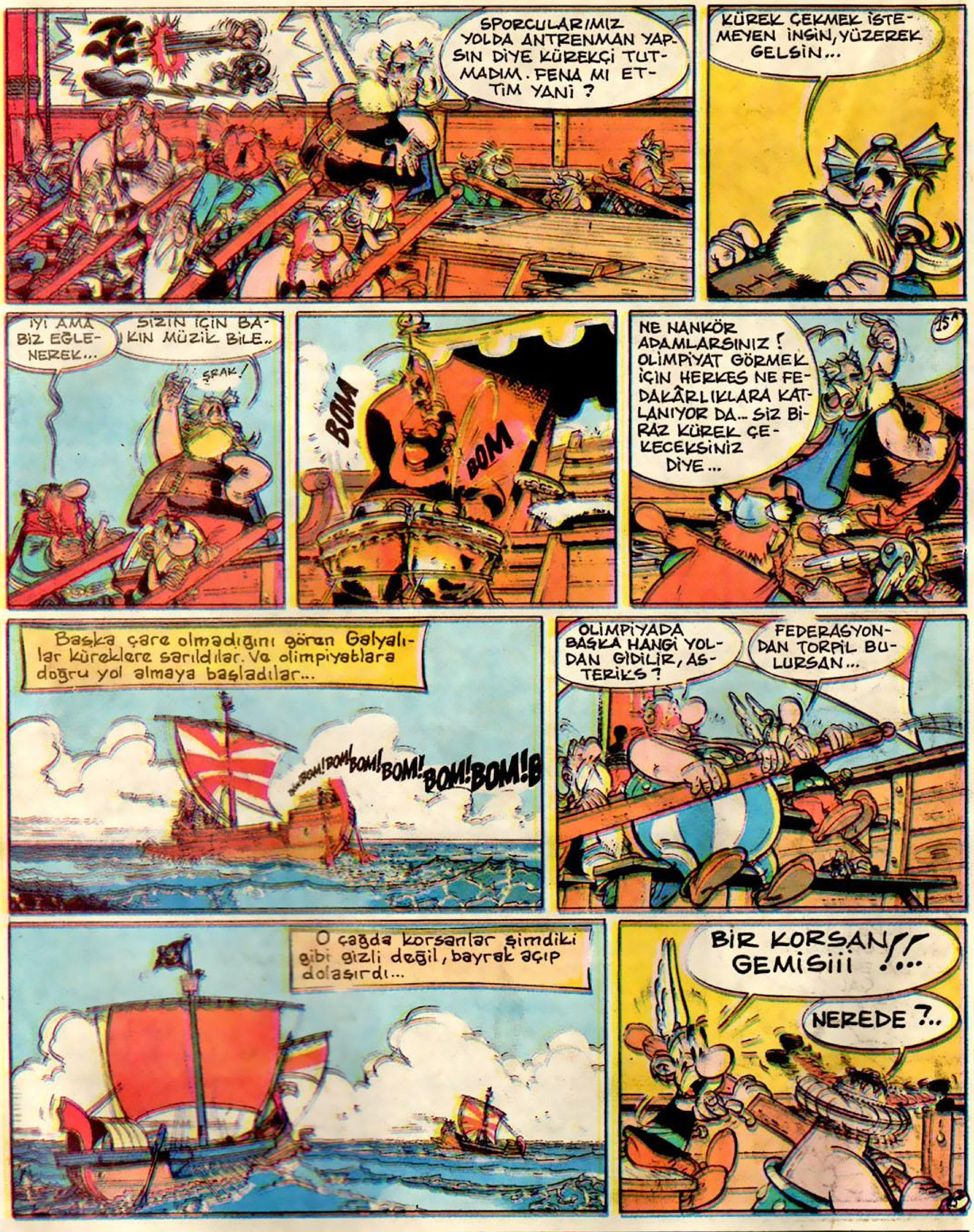
1- Kaplamacı - Sil - Kalamar. 2- Aylak - Salkım - Çırak - Se. 3- Ra - Riya - Akan - Zıbın. 4- İka - Kaldırım - Azamet. 5- Se - La - Salem - Mad - Dut. 6- Elem - Aks - YM - Acı - Alet. 7- Sallan - Ay - Allık - İnat. 8- İsal - İnan - Ak - Med - Ma. 9- Tabolunan eser - İnak - Alık - Asa - Sedef. 10- Uçurum - Düşen - Sm - Araka - Remi - Rakı. 11- Dakar - Minare - İlah - Maksat - Kek. 12- Avam - Hat - Zer - Sari - Om - Limonat. 13- Familya - Yaş - Tarak - Yo - İzmirli - Em - TL. 14- İşar - Aksilik - Paket. 15- Yakar - Şar - Salak - İzin. 16- Ek - La - Lt - NASA - Aza - Kin. 17- Kelam - Titiz - Sibel. 18- İkili - İm - Azamî - İçme - Şaki. 19- Arap - İncir - Rol - Set. 20- Azar - Kartal - Kelek - Yar - Re.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1- Tuhafiyeci. 2- Aç - Vaşak - Kaz. 3- Budamak - Kira. 4- Oramiral - Lar. 5- Luk - Rakip. 6- Umanya. 7- Akıllı. 8- Ad - Tamir. 9- Numayiş - Nt. 10- Eşit alan - Aca. 11- Sen - Şira - Zil. 12- En az - Star. 13- Ret - Saim. 14- Serapa - Tire. 15- Karides - İm - Ralli - Ol. 16- Ayak - Lain - Alâka - Zile. 17- Pl - Aselsan - Keka. 18- Lar - Emlâk - İs - Zamk. 19- Akik - Al - Alay - Ya. 20- Yalan - Ararot - Sa. 21- Asalak - İlâhî - İkişer. 22- Ca - Sanık - İnzibat. 23- İl - İs - Yakamoz - İnek. 24- Karay - Amman - Lise. 25- Sıkılma - Ark. 26- İmame - Las - Sır. 27- Malkara. 28- Cı - Etli. 29- Kızamık - Sm. 30- arıza - Mel - Me. 31- Labada - Ed - Som. 32- Akım - Lider. 33- Neden - Fakat. 34- As - Tulam - Keti. 35- Ren - Tarık.

BEYİN CİMNASTİĞİ

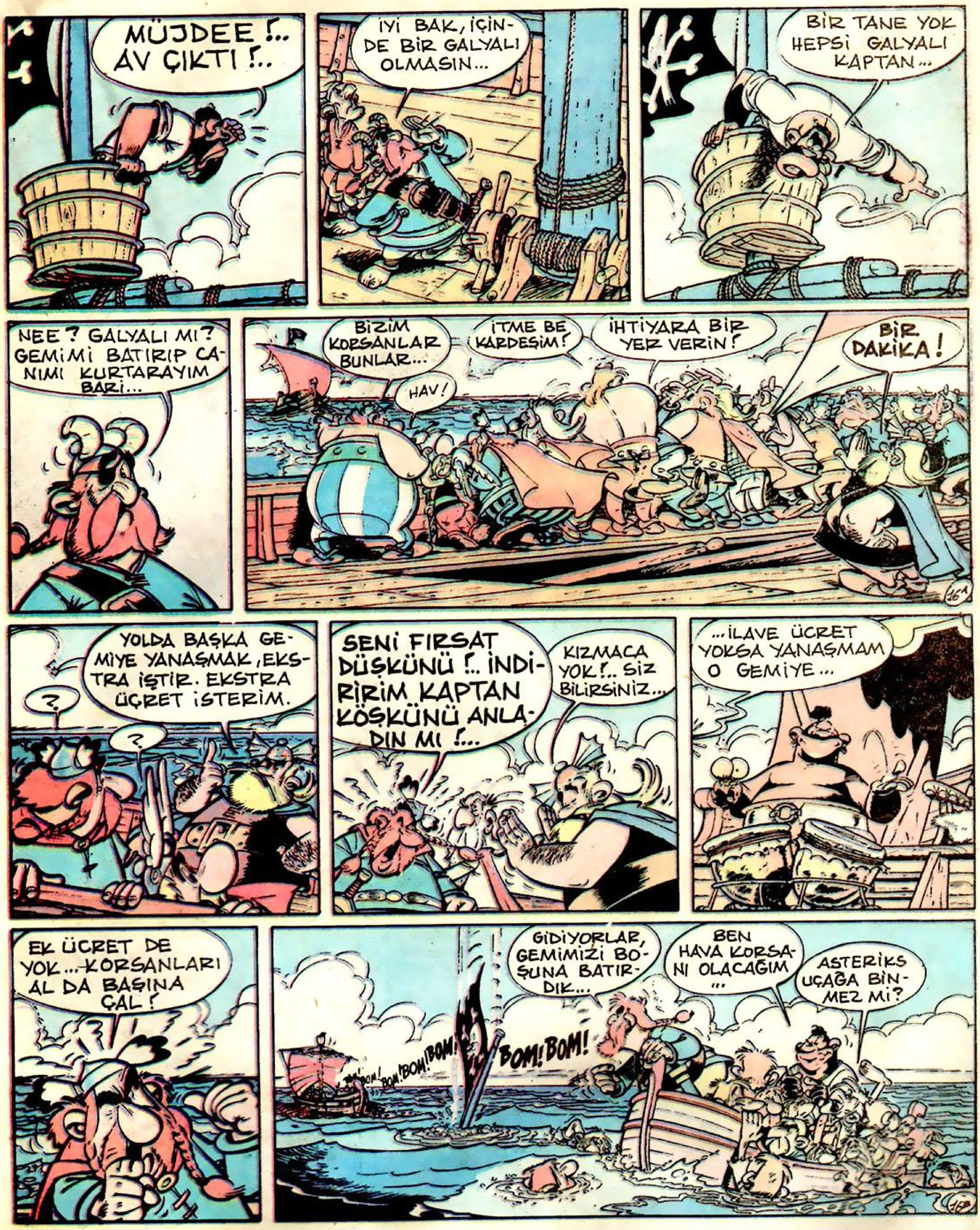
1- (J) harfiyle belirtilen sütundaki üçgenlerle daireler eşit sayıdadır.
2- 5 no'lu kutu. Çünkü şekiller iki katına çıkarılıp, 90 derece sola döndürülüyor.
3- Son kutuya 5 sayısı gelmeli. Çünkü kutuda bulunan şekillerin köşe sayısı, yazılan rakamı veriyor. Daire 1 olarak kabul ediliyor.



reşmeye başlar. Bu diyaframın arkasında karbon tanecikleri bulunur. Diyaframın titreşimi bu karbon taneciklerini etkiler. Onları bazen birbirini yaklaştırır, bazen uzaklaştırır. Elektrik akımı bu tanecikler arasından geçen seslerin yoğunluğunu artırır. Bu akım radyo veya kablolarla daha uzak mesafelere nakledilebilir. Radyo ve televizyonlarımızda olduğu gibi hoparlörler vasıtasıyla yeniden seslere dönüşür.

MAĞARA NASIL OLUŞUR?

Mağaralar, yeraltı oyuklarıdır. İki şekilde meydana gelirler. Yeraltı kayalarının su sızıntısıyla yavaş yavaş aşınarak oyulmasıyla ve deniz kıyısındaki kayaları dalgaların aşındırmasıyla. Birinci çeşit mağaralar kalkerle (kireçli) kayalar ortamında görülür. Bunlar, suyun kendisi tarafından değil, içindeki asitin aşındırmasıyla meydana gelir. Deniz mağaraları ise, uzun yıllar boyunca kayaların dalgalarla dövülmesiyle aşınarak meydana gelirler. Eski devirlerde insanlar mağaralarda yaşıyorlardı. Aslan, ayı, kurt gibi hayvanlar da mağaralarda yaşamaktadırlar.

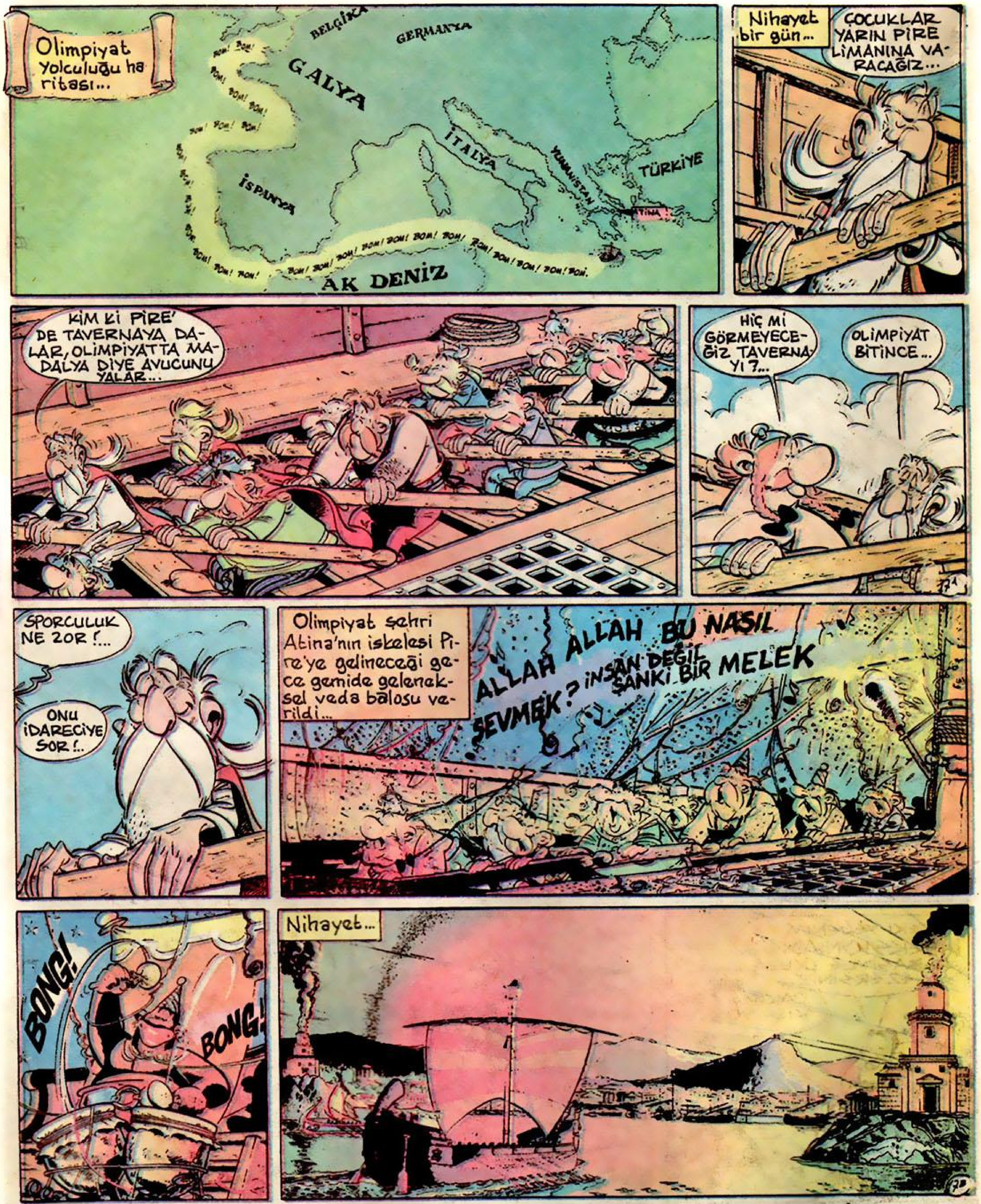


SU NEDİR?

Vücudumuzun ağırlığının yarısı sudur. Susuz yaşayamayız ve yeryüzünde hayat olmaz. Su, hidrojen ve oksijenden meydana gelen, renksiz, kokusuz bir sıvıdır. Bu iki gaz da havada vardır. İki kısım hidrojen ile bir kısım oksijenden meydana gelir. Suyun kimyevî sembolü H2O'dur. Deniz veya ırmak suyu tabiî halde çeşitli madenler ve tuz ihtiva eder. Bütün kimyevî maddeler gibi su da üç şekilde bulunur: Katı, sıvı, gaz. Katı hali buz olarak, gaz hali ise suyun kaynamasıyla meydana gelen buhardır.

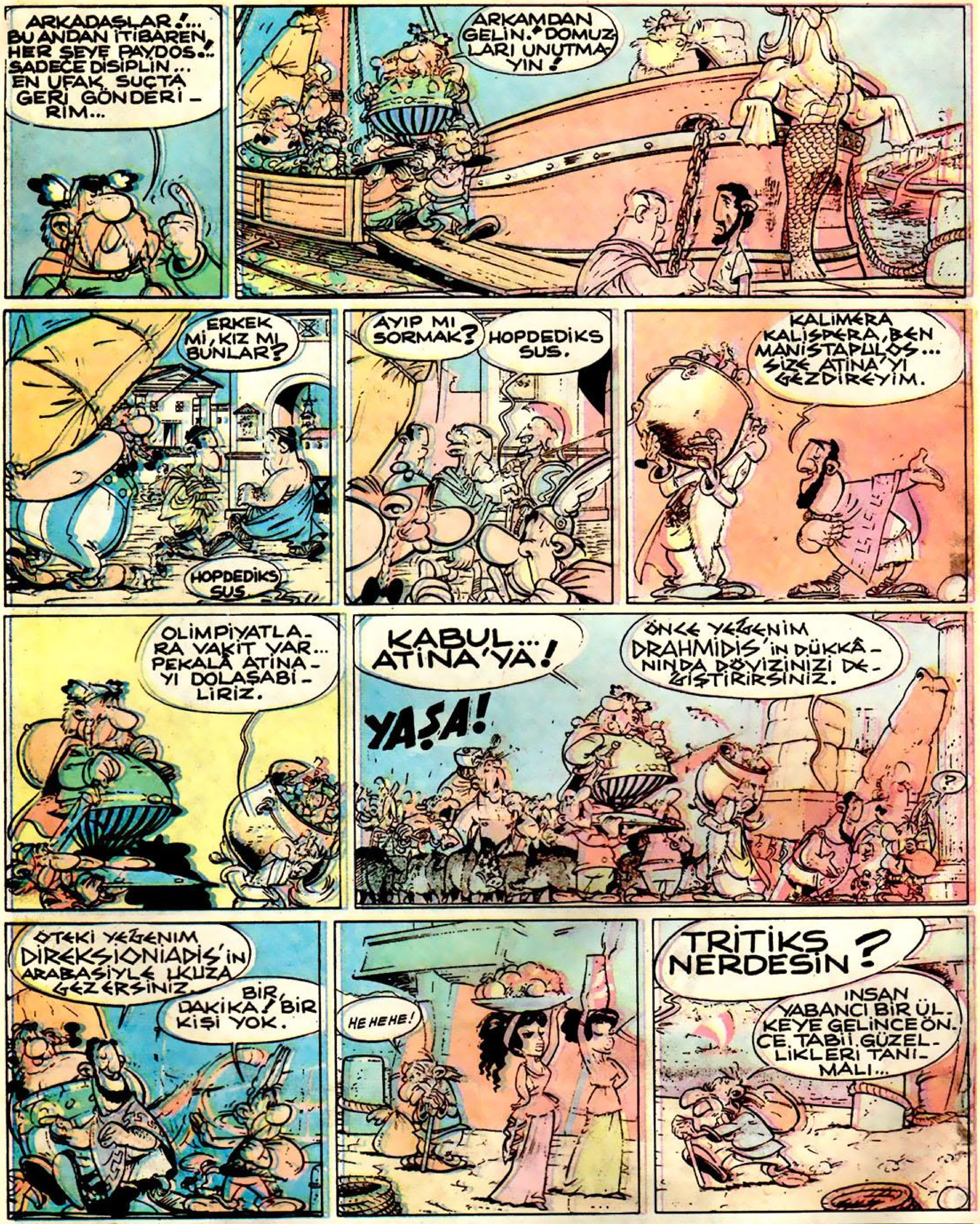
KUM NEDİR?

Kum, kaya parçalarının rüzgâr, yağmur, don ve suların etkisi altında oraya buraya savrularak milyonlarca küçük parçaya bölünmesinden meydana gelmiştir. Bu parçacıklar çok minik taneciklere bölünerek kumsallarımızdaki altın renkli kumları meydana getirirler.



YARASALAR KÖR MÜDÜR?

Yarasalar kör değildir, ancak görüşleri zayıftır. Yarasaların geceyi gündüzden ayırdığı bilinmektedir, ama gerçekten görüp görmedikleri tam olarak bilinmez. Yarasalar böcekleri avlayabilmeleri ve yönlerini bulabilmeleri için gerçek bir radar sistmine sahiptirler; bu organları karanlıkta görmelerini sağlar. Yarasalar, öyle tiz sesler çıkarırlar ki, insan kulağı dayanamaz. Çevreye yayılan bu sesler yankı yaparak geri gelir, yarasa bu yankınıntarzına göre, çevrelerindeki nesnelerin yerlerini ve şekillerini tesbit ederler. Yarasalar radar sistemleri sayesinde geceleyin de avlanırlar.



GÖKYÜZÜNDE KAÇ YILDIZ VARDIR?

Kimse yıldızların tam sayısını bilemez. Zira en güçlü teleskoplarla bile yıldızların hepsini göremeyiz. Üzerinde yaşadığımız dünyamız sadece küçük bir gezegendir, yıldız değildir. Dünya devamlı olarak, orta büyüklükteki bir başka yıldızın etrafında dönüp durur. Bu yıldız güneştir. Güneş, "Samanyolu" galaksisinin milyonlarca yıldızından sadece biridir. "Samanyolu" da, uzaydaki galaksilerden sadece biridir. Ancak, öylesine geniştir ki, oraya ulaşmak için binlerce yıl gerekir. Bu sebeple, yıldızların kesin sayısını öğrenmemiz ihtimal dahilinde değil gibi görünmektedir.

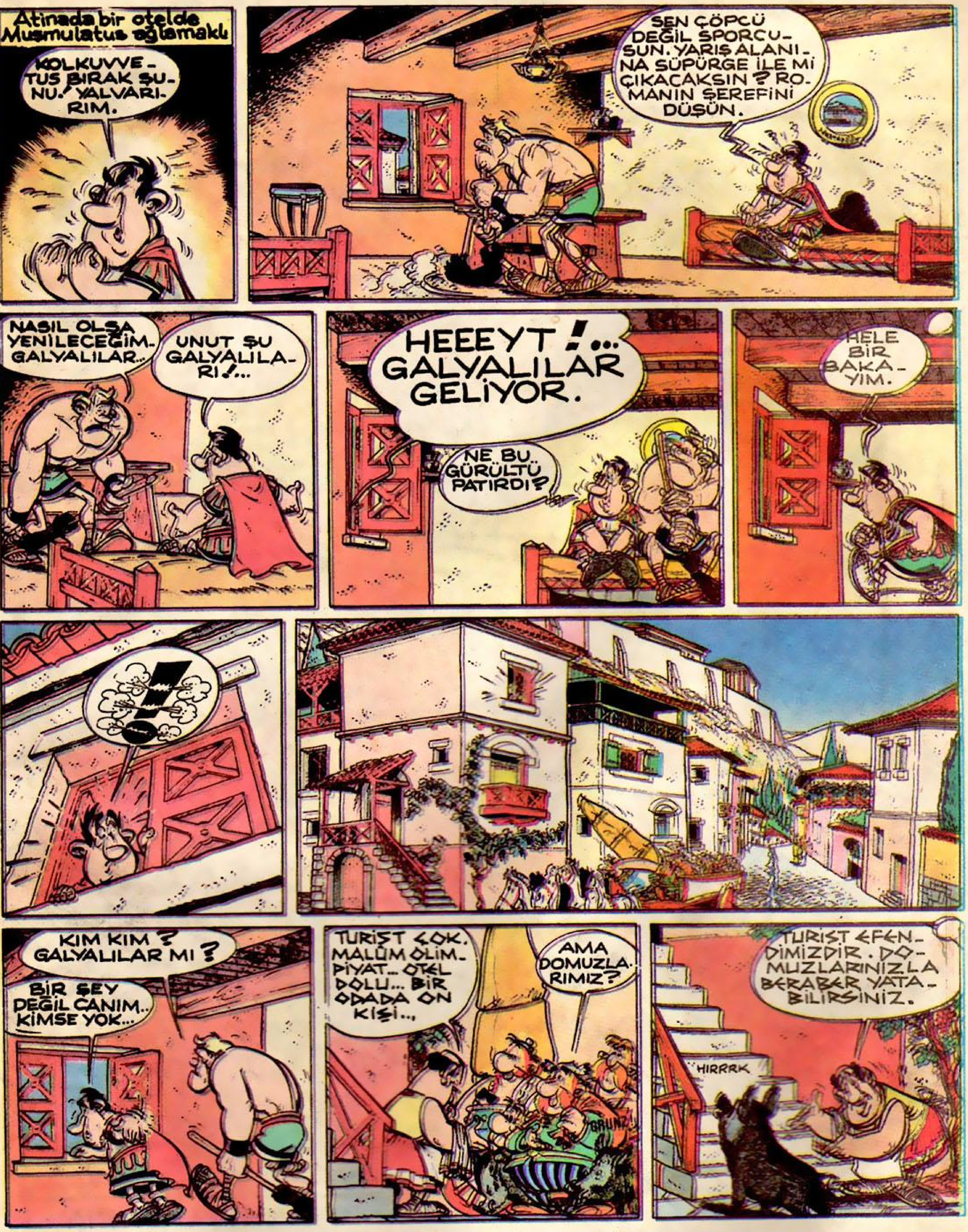
URANYUM NEDEN ARANAN BİR METALDİR?

Uranyum gri, sert bir metaldir. Uranyum, "pechblende" gibi çeşitli madenler içinde radyumla beraber bulunur. Uranyum son yıllarda önemini nükleer reaktörlerde ya-

kıt olarak kullanılmasına borçlu. Bu reaktörlerle sağlanan atom enerjisi, "nükleer santral" denilen büyük fabrikalarda elektrik enerjisine dönüştürülüyor. Atom enerjisinin üretimi için uranyum başlıca temel maddedir.

NEDEN HAYVANLARIN KUYRUĞU VARDIR?

Hayvanların çok değişik şekiller almış olan kuyrukları, çeşitli işlerini yapabilmeleri için zamanla uygun hale gelmişlerdir. Meselâ maymunlar, uzun kuyruklarını bir el gibi kullanarak ağaçlara tutunurlar. Kunduzlar, düz kuyruklarını çamaşır tokacı gibi kullanıp çamurdan kulübelerini yaparlar. Timsahlar zırhlı kuyruklarını yüzmek ve onları yutmak için suda çekmeye çalışan diğer iri hayvanlara vurmak için kullanırlar. Sincapların, kuyrukları ağaç-



tan ağaca atlamaya yarar. Atlar ve sürü hayvanları kuyruklarını sinek avlamada kullanırlar. Kangurular ise, üstüne, tıpkı tabure gibi oturup dinlenirler. Kuşların kuyrukları fren ve dümen gibi vazife görür. Tavuskuşu karşı cinsi çekmek için, gösterişle kuyruğunu açar.

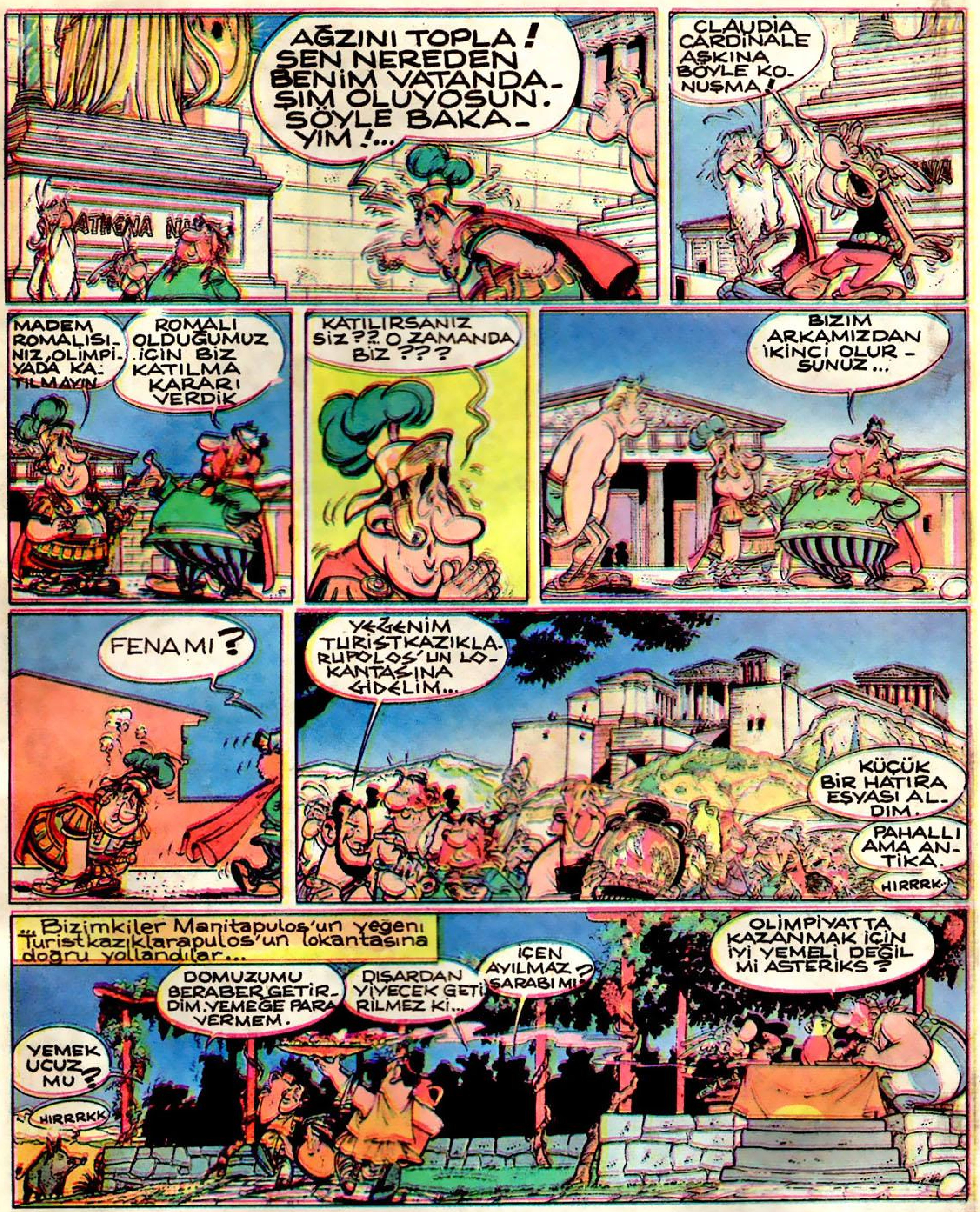
ALTINCI HİS VAR MIDIR?

Görme, işitme, koklama, tat alma ve dokunma olarak adlandırdığımız beş duyumuzla dış dünyayı algılarız. Bu duyuların aracılığıyla beynimiz nerede bulunduğumuzu, ne yaptığımızı, neler hissettiğimizi ve çevremizde olan biteni bilir. Onlarsız bir bitkiden farksız olurduk. Bu beş duyunun dışında bilginler, ''duyu ötesi'' denilen bir altıncı duyunun var olup olmadığının araştırmasını yapıyorlar. Bazı insanların sezgilerinin çok kuvvetli olduğu, olacakları önceden bildiği, yani altıncı hissin bulunduğu görü-

şü çok yaygındır, ama tam olarak bilinememektedir. Meselâ, iki dost birbirlerinden ayrılır, kilometrelerce uzaklıkta aynı anda aynı şeyleri düşünürler. Uyarıların düşünce yoluyla birinden diğerine ulaştığı düşünülmektedir. Bazı kimselerin birinin kafasındaki düşünceleri okuma yeteneğine sahip olduğu söylenir.

SİLİKON VADİSİ NEREDEDİR?

1960'lı yıllarda yeni bir endüstri devrimi başlamıştır. Dünyanın başlıca endüstri merkezlerinden birisi Kaliforniya eyaletinin (ABD) San Francisco şehrinin güneyinde bulunur. Burası Santa Clara kasabasındaki meyve yetiştiren verimli bir bölge olan Silikon Vadisi'dir. Bu ismi hiçbir haritada bulamazsınız. Silikon Vadisi, silikon bilgisayar çipi teknolojisinin öncülüğünü yapan San Jose ve Palo Alto arasında kalan bölgedir. Bu teknolojinin en büyük rakibi Japonya'dır.

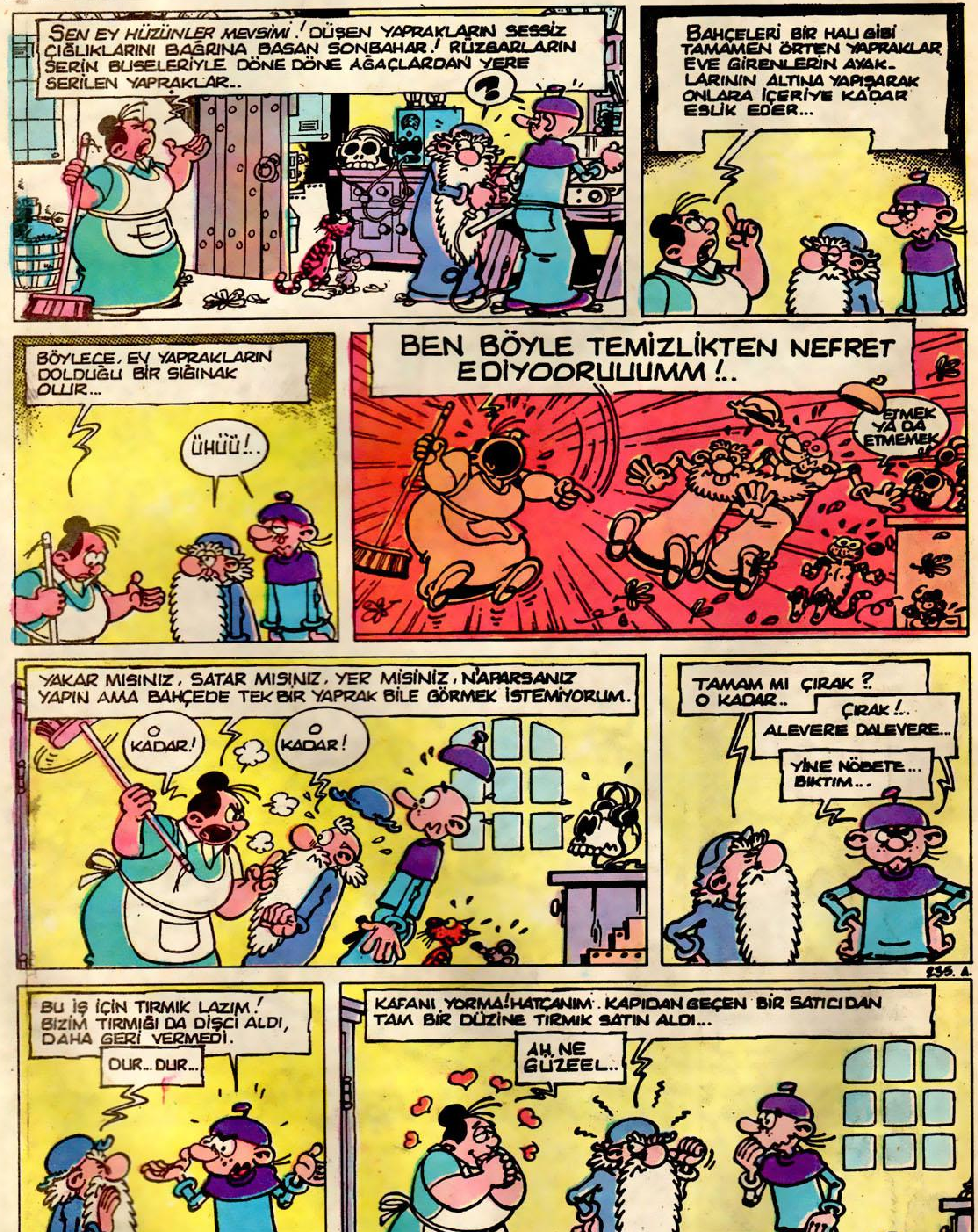


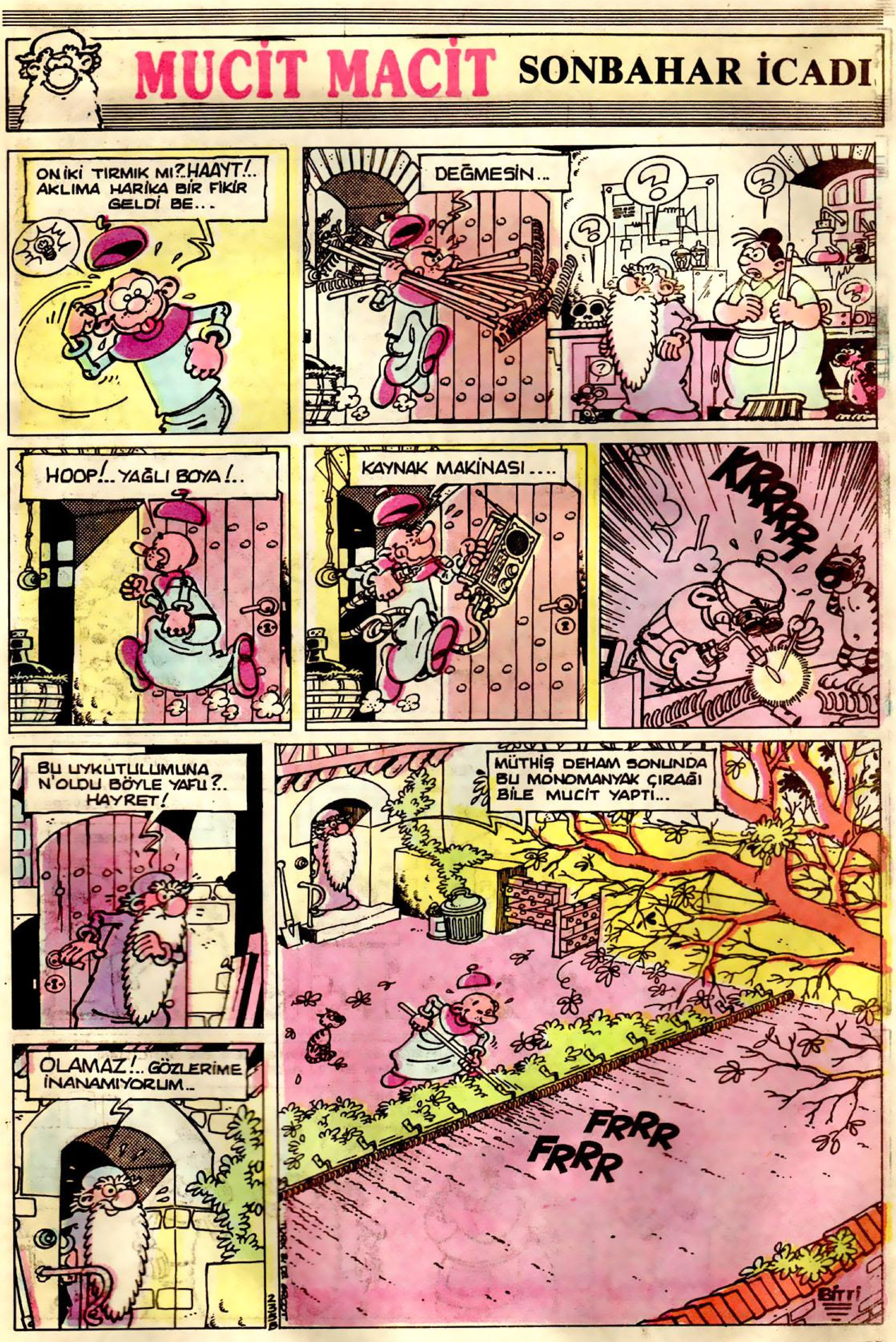
Bu maceranın tamamı yarınki ASTERİKS albümünde. Almayı unutmayın!

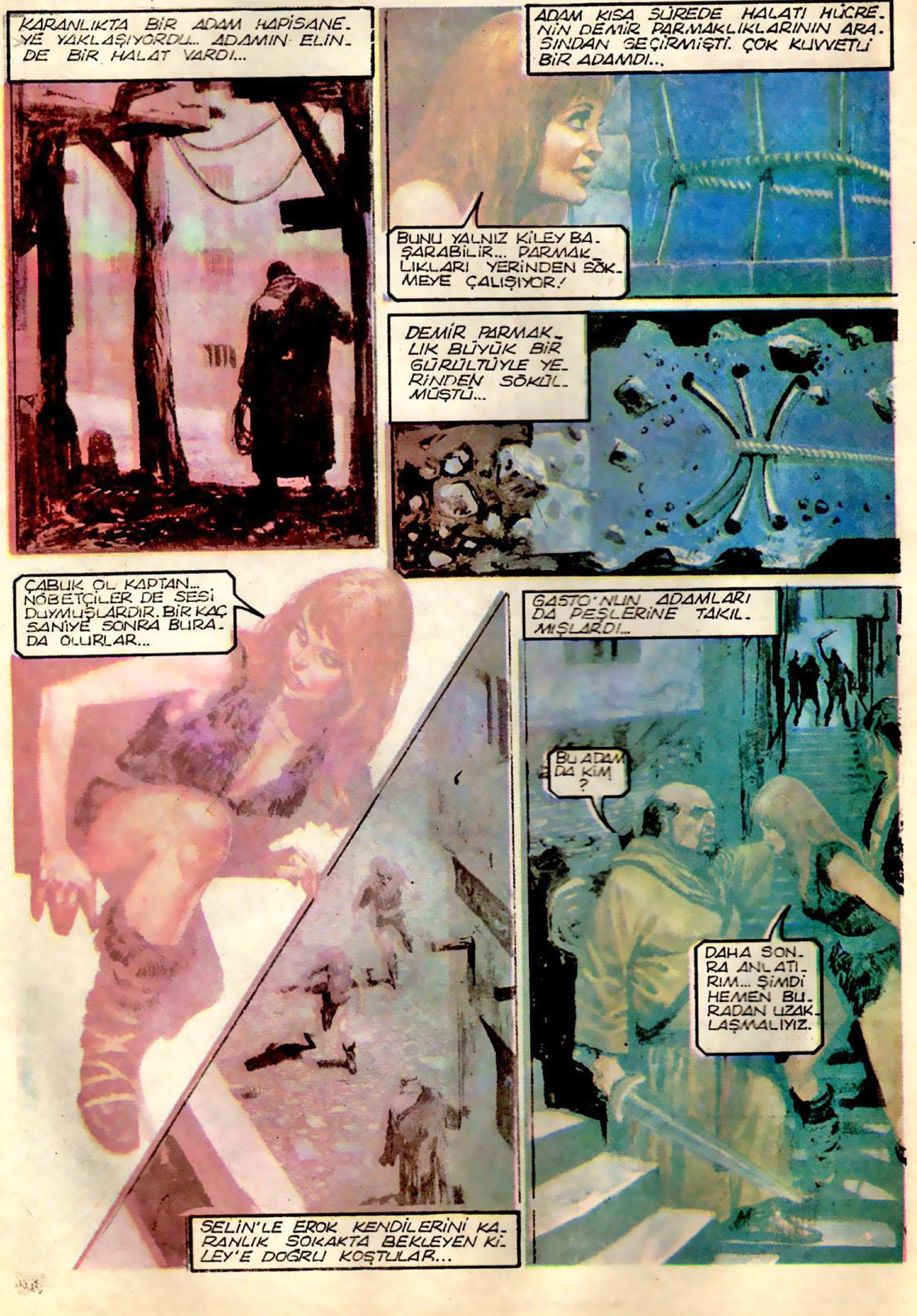
BALIKLAR DUYAR MI?

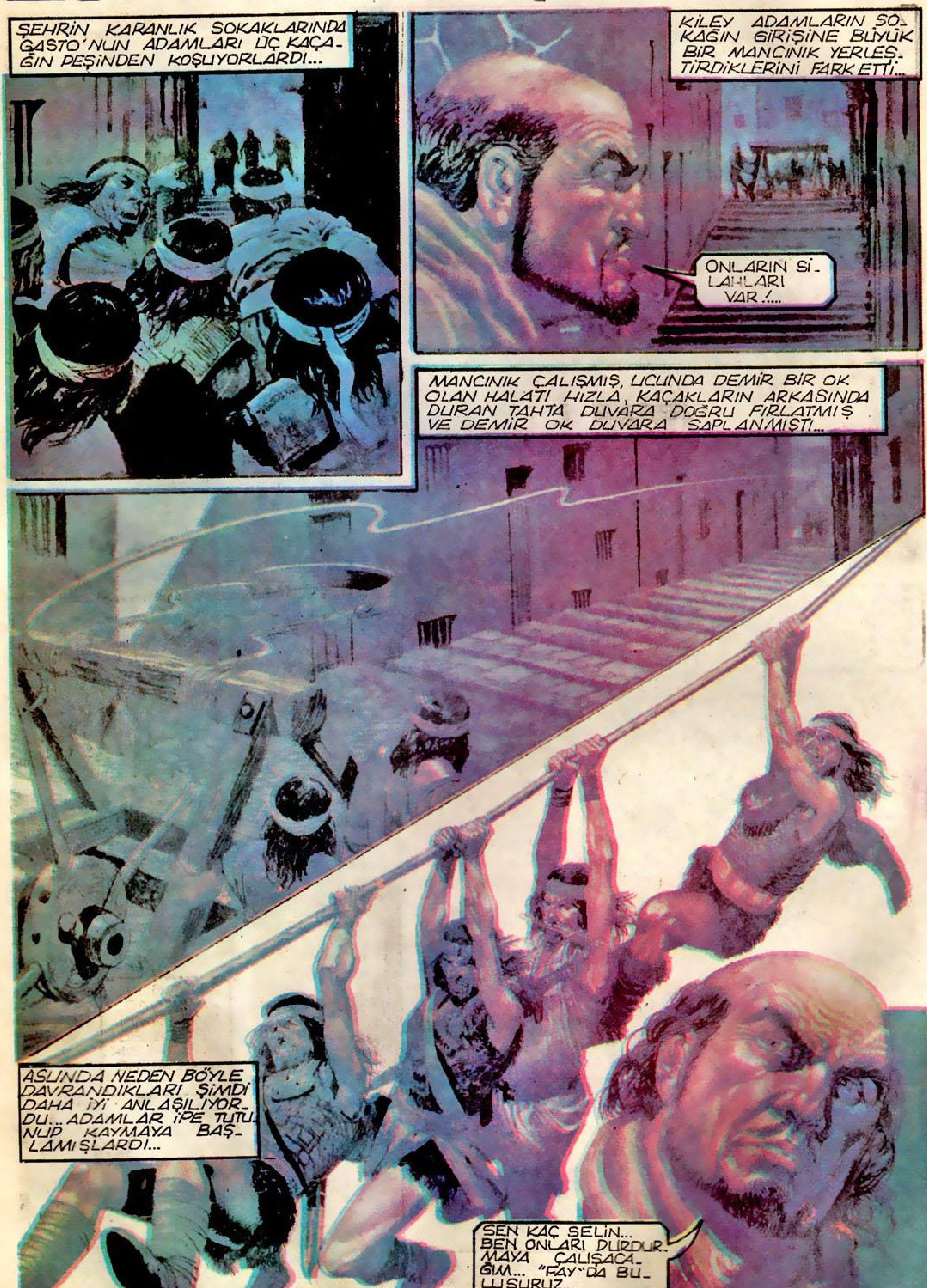
Balıkların da kulakları vardır. Ama bunlar bizimkiler gibi dışarıda değildir. Bunlar başın iki yanında bulunan açıklıklardan ibarettir, iç kulağa açılırlar. Seslerin yönünü gösteren bir dış organları olmadığı için, bizim kadar kulakları hassas değildir. Ama balıkların, sudaki titreşimleri ve sesleri anlayabilmek için başka organları vardır. Ayrıca vücutları üzerinde çok küçük gözenekler bulunur. Bunlar sudaki basınç değişmeleri ve titreşimleri yakalayarak beyne uyarı yollama yeteneğine sahiptirler. Sazan balığı ailesinden balıkların başlarında yüzgeç keselerine bağlı küçük kemikler vardır. Bu kese içi hava yoluyla dolu bir ceptir, balığın suda dengede kalmasını sağlar. Ayrıca küçük ses titreşimlerini bu küçük kemikler yoluyla iç kulağa yollar.

MUCİT MACİT SONBAHAR İCADI

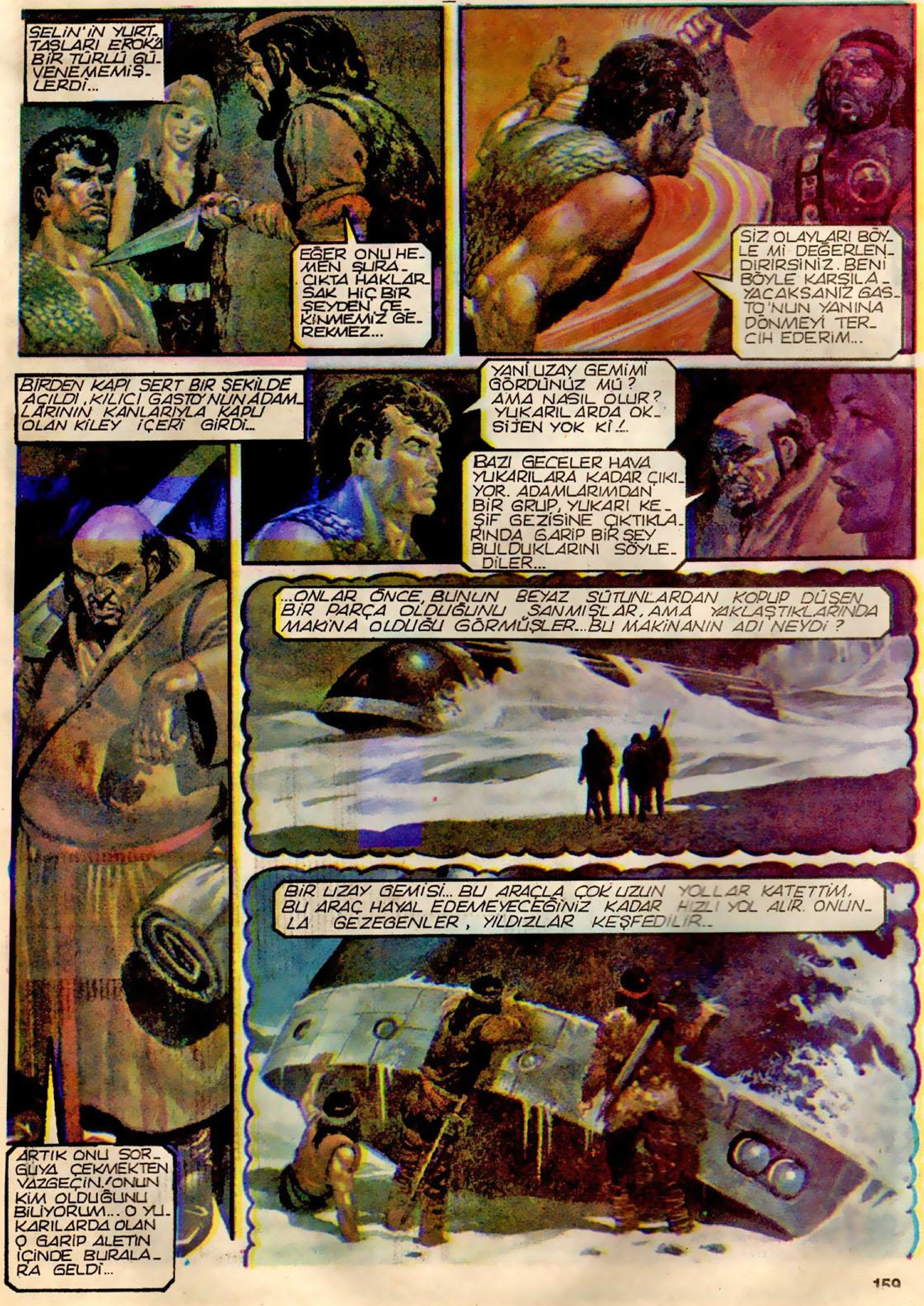


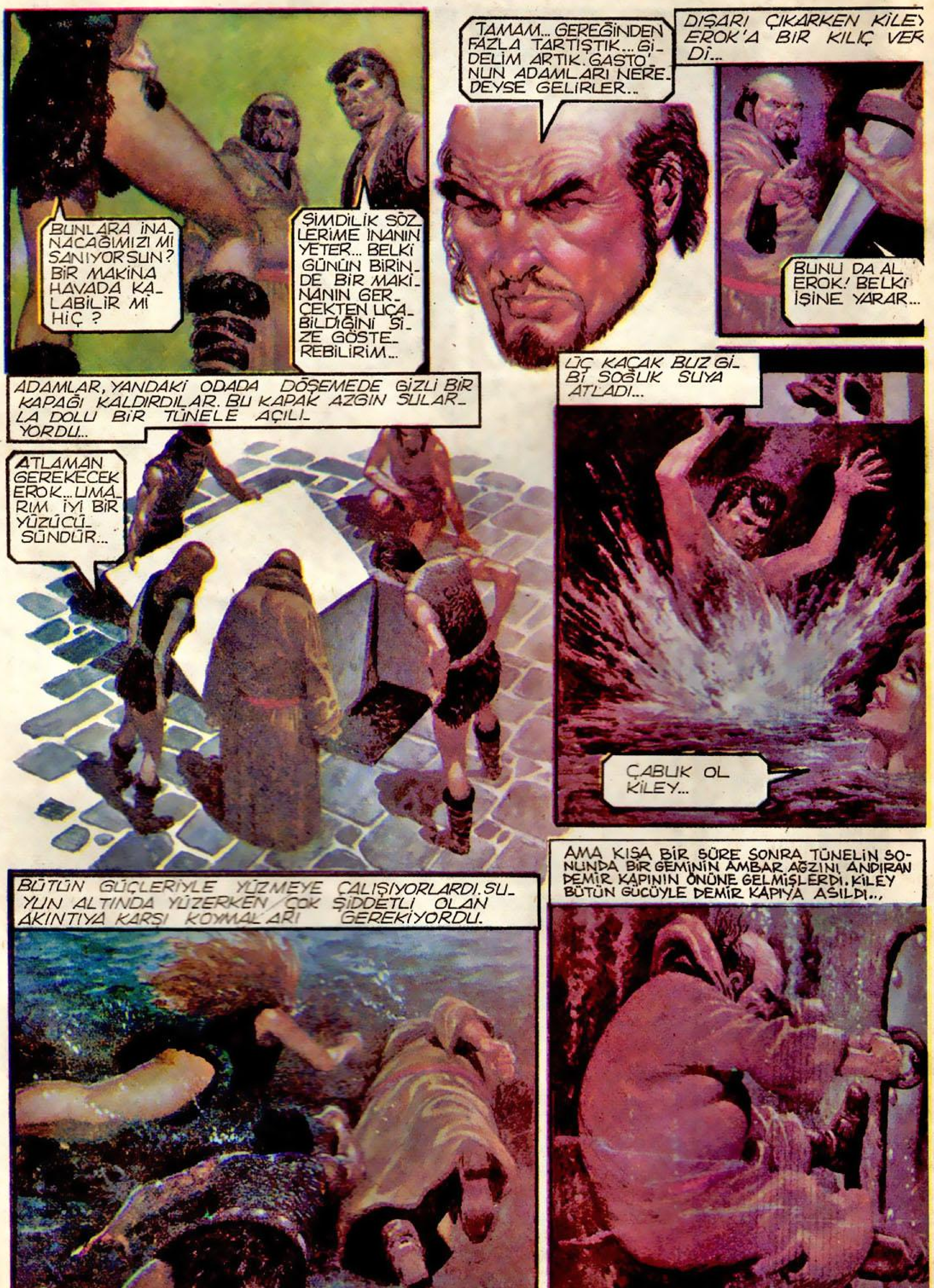

MUCİT MACİT
SONBAHAR İCADI
ONİKİ TIRMIK MI?..HAAYT!.. AKLIMA HARİKA BİR FİKİR GELDİ BE...
DEĞMESİN...
HOOP!..YAĞLI BOYA!..
KAYNAK MAKİNASI....
KRRRRR
BU UYKUTULUMUNA N'OLDU BÖYLE YAFU?.. HAYRET!
OLAMAZ!..GÖZLERİME İNANAMIYORUM..
MÜTHİŞ DEHAM SONUNDA BU MONOMANYAK ÇIRAĞI BİLE MUCİT YAPTI...
FRRR
FRRR
BİTTİ


KARANLIKTA BİR ADAM HAPİSANE-YE YAKLAŞIYORDU... ADAMIN ELİN-DE BİR HALAT VARDI...
ADAM KISA SÜREDE HALATI HÜCRE-NİN DEMİR PARMAKLIKLARININ ARA-SINDAN GEÇİRMİŞTİ. ÇOK KUVVETLİ BİR ADAMDI...
BUNU YALNIZ KİLEY BA-ŞARABİLİR... PARMAK-LIKLARI YERİNDEN SÖK-MEYE ÇALIŞIYOR!
DEMİR PARMAK-LIK BÜYÜK BİR GÜRÜLTÜYLE YE-RİNDEN SÖKÜL-MÜŞTÜ...
ÇABUK OL KAPTAN... NÖBETÇİLER DE SESİ DUYMUŞLARDIR. BİR KAÇ SANİYE SONRA BURA-DA OLURLAR...
SELİN'LE EROK KENDİLERİNİ KA-RANLIK SOKAKTA BEKLEYEN Kİ-LEY'E DOĞRU KOŞTULAR...
GASTO'NUN ADAMLARI DA PEŞLERİNE TAKIL-MIŞLARDI...
BU ADAM DA KİM ?
DAHA SON-RA ANLATI-RIM... ŞİMDİ HEMEN BU-RADAN UZAK-LAŞMALIYIZ.


ŞEHRİN KARANLIK SOKAKLARINDA GASTO'NUN ADAMLARI ÜÇ KAÇAĞIN PEŞİNDEN KOŞUYORLARDI...
KİLEY ADAMLARIN SOKAĞIN GİRİŞİNE BÜYÜK BİR MANCINIK YERLEŞTİRDİKLERİNİ FARK ETTİ...
ONLARIN SİLAHLARI VAR!...
MANCINIK ÇALIŞMIŞ, UCUNDA DEMİR BİR OK OLAN HALATI HIZLA, KAÇAKLARIN ARKASINDA DURAN TAHTA DUVARA DOĞRU FIRLATMIŞ VE DEMİR OK DUVARA SAPLANMIŞTI...
ASLINDA NEDEN BÖYLE DAVRANDIKLARI ŞİMDİ DAHA İYİ ANLAŞILIYORDU... ADAMLAR İPE TUTUNUP KAYMAYA BAŞLAMIŞLARDI...
SEN KAÇ SELİN... BEN ONLARI DURDURMAYA ÇALIŞACAĞIM... "FAY"DA BULUŞURUZ...

SELİN'LE EROK KAÇARKEN KİLEY ADAMLARA KARŞI KOYMAYA ÇALIŞTI...
KİLEY BİRDEN, BİR ŞİMŞEK HIZIYLA BİR PENCEREYE SIÇRADI VE DUVARA ATILAN HALATI KESTİ...
ONLARI İZLEYENLER BİRER BİRER YERE DÜŞMEĞE BAŞLAMIŞLARDI. KİLEY DE ONLARI TEK TEK HAKLADI...
NİHAYET GELEBİLDİN SELİN... AMA... BU ADAM DA KİM ?
KAPTAN EROK İLE SELİN, KİLEY'İN ADAMLARININ SAKLANDIKLARI "FAY" ADINDAKİ HANA GELMİŞLERDİ...
HEY! SENİ BURADA İYİ KARŞILAYACAĞIMIZI KİM SÖYLEDİ ?
O GASTO'NUN ESİRİYDİ... ONUNLA AYNI HÜCREDEYDİK... KİLEY KURTARMAĞA GELDİĞİNDE O DA YANIMDAYDI... ONA GÜVENEBİLECEĞİMİZİ SANIYORUM...
BEN İSE ONA GÜVENEBİLECEĞİMİ SANMIYORUM... NEREDEN GELDİĞİNİ SÖYLESENE ?
GASTO'NUN ESİRLERİNDEN BİRİ Mİ ? NEDEN ONU GASTO'YA GERİ VERMİYORUZ ?


SELİN'İN YURTTAŞLARI EROK'A BİR TÜRLÜ GÜVENEMEMİŞLERDİ...
EĞER ONU HEMEN ŞURACIKTA HAKLARSAK HİÇ BİR ŞEYDEN ÇEKİNMEMİZ GEREKMEZ...
SİZ OLAYLARI BÖYLE Mİ DEĞERLENDİRİRSİNİZ. BENİ BÖYLE KARŞILAYACAKSANIZ GASTO'NUN YANINA DÖNMEYİ TERCİH EDERİM...
BİRDEN KAPI SERT BİR ŞEKİLDE AÇILDI. KILICI GASTO'NUN ADAMLARININ KANLARIYLA KAPLI OLAN KİLEY İÇERİ GİRDİ...
ARTIK ONU SORGUYA ÇEKMEKTEN VAZGEÇİN. ONUN KİM OLDUĞUNU BİLİYORUM... O YUKARILARDA OLAN O GARİP ALETİN İÇİNDE BURALARA GELDİ...
YANİ UZAY GEMİMİ GÖRDÜNÜZ MÜ? AMA NASIL OLUR? YUKARILARDA OKSİJEN YOK Kİ...!
BAZI GECELER HAVA YUKARILARA KADAR ÇIKIYOR. ADAMLARIMDAN BİR GRUP, YUKARI KEŞİF GEZİSİNE ÇIKTIKLARINDA GARİP BİR ŞEY BULDUKLARINI SÖYLEDİLER...
...ONLAR ÖNCE, BUNUN BEYAZ SÜTUNLARDAN KOPUP DÜŞEN BİR PARÇA OLDUĞUNU SANMIŞLAR, AMA YAKLAŞTIKLARINDA MAKİNA OLDUĞU GÖRMÜŞLER... BU MAKİNANIN ADI NEYDİ?
BİR UZAY GEMİSİ... BU ARAÇLA ÇOK UZUN YOLLAR KATETTİM. BU ARAÇ HAYAL EDEMEYECEĞİNİZ KADAR HIZLI YOL ALIR. ONUNLA GEZEGENLER, YILDIZLAR KEŞFEDİLİR...



Devamı yarın